

B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
(a)	Charakteristika stavebního pozemku	3
(b)	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)	3
(c)	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	5
(d)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolované území apod.,	6
(e)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	6
(f)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	6
(g)	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu (ZPF) nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	7
(h)	Územně technické podmínky	7
(i)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	7
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	8
B.2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	8
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	9
B.2.3	Bezbariérové využívání stavby	9
B.2.4	Bezpečnost při užívání stavby	9
B.2.5	Základní charakteristika objektů	10
a)	Stavební řešení	12
b)	Konstrukční a materiálové řešení	28
c)	Mechanická odolnost a stabilita	28
B.2.6	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	28
B.2.7	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	28
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	28
B.3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	29
B.4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	29
a)	Popis dopravního řešení	29
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	29
c)	Pěší a cyklistické stezky	30
B.5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	30
B.6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	30
a)	Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	30
b)	Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	31
c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	32
d)	Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA	32

	e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	33
B.7	OCHRANA OBYVATELSTVA	33
B.8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	33
	a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot a jejich zajištění.....	33
	b) Odvodnění staveniště.....	34
	c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	34
	d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	34
	e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin..	34
	f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé).....	35
	g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	35
	h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	35
	i) Ochrana životního prostředí při výstavbě	36
	j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů	36
	k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	36
	l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření	37
	m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby.....	37
	n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	37

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

(a) *Charakteristika stavebního pozemku*

Zájmová oblast se nachází při okraji zástavby obce Tlumačov prakticky podél říčky Mojeny a podél jejích levobřežních přítoků (Hájské příkopy v horním konci a Hlavničky ve spodním konci), neboť podél těchto toků je vhodné a relativně snadné zvýšit stávající ochranné hráze nebo vybudovat nové ochranné hráze a ochranné zdi a zídky při okraji záplavového území s polními pozemky.

Koryto řeky Moravy je sice ohrázené na obou březích, avšak s ohledem na zlepšení odtokových poměrů a transformaci povodňových průtoků na řece Moravě se jeví vhodné zachovat odlehčování povodňových průtoků (vyšších N – letých vod) nad hodnotou cca $Q_{20} = 650 \text{ m}^3/\text{s}$ do levobřežního inundačního území jednak s lužními lesy výše proti toku a níže po toku, a jednak do rozlehlých polních pozemků za levobřežní hrází Moravy až po vodní tok Mojenu.

K řešení protipovodňové ochrany zástavby obce Tlumačov pomocí ochranných hrází a ochranných zdí se tedy využívá linie toku říčky Mojeny a jejích přítoků tak, aby zásah do zastavěného území v obci byl minimalizován.

(b) *Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,)*

Pro potřeby provedení projektové dokumentace pro stavební povolení byly provedeny následující průzkumy:

- Geodetické podklady

Aktualizace mapových podkladů z předchozího stupně projektové dokumentace, reambulace území – polohopis a výškopis postihující změny a jejich zapracování. Kontrolní zaměření a návrh na doplnění mapových podkladů, zejména na pevných stavebních konstrukcích v bezprostředním okolí vodního toku.

- Geologický průzkum v linii PPO

Doplňkový inženýrsko-geologický průzkum pro fázi realizace byl proveden pro celou stavbu ochranných hrází a zdí. Rozsah průzkumu odpovídá požadavkům objednatele (dokument F.1).

- Geologický průzkum budoucího zemníku

Pro stavbu hráze byl vytipován Zemník Kvasice firmou OMMIX s.r.o.. Podle rozboru zeminy je vzorek velmi vhodný pro těsnící část hráze. Dle ČSN 75 2410 je zemina zatříděna do třídy F4 CS (dokument F.1.1)

- Dendrologický průzkum

Průzkum spočíval především v aktualizaci provedené inventarizace dřevin z roce 2012 (dokument F.3).

- Zhodnocení nutnosti návrhu opatření proti rozrušení plánovaných staveb živočichy

Předmětem předkládaného odborného vyjádření je rekapitulace a aktualizace hlavních zjištění z dříve provedeného přírodovědného průzkumu zájmového území v prostoru navrženého záměru – Morava, Tlumačov-ochranná hráz z roku 2006. Průzkum byl proveden v březnu 2017 (dokument F.4).

Zhotovitel:

Dopravoprojekt Brno a.s. | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

- Studie ovlivnění odtokových poměrů po realizaci opatření

Studie se zabývá odtokovými poměry a dobou zdržení vody v krajině. Řešeno je především území severně od silnice Tlumačov-Kvasice (dokument F.5).

- Studie vnitřních vod a návrh možnosti jejich odvedení

Zdokumentovány jsou všechny výusti v zájmovém území do toků Mojena, Hlavnička a Hájská příkopa. Byla provedena aktualizace výpočtů množství vnitřních vod (dokument F.6).

- Hydrologické průzkumy

Základní hydrologické údaje aktualizovaná v roce 2017:

- Vodní tok Morava
Číslo hydrologického pořadí 4-12-02-1430
Profil nad Panenským potokem nad obcí Kvasice
Plocha povodí A 7338,82 km²

1	2	5	10	20	50	100	let
350	410	500	580	660	760	850	m ³ /s

Tab. 01. N – leté průtoky pro profil Morava - nad Panenským potokem

- Vodní tok Mojena
Číslo hydrologického pořadí 4-12-02-1540
Profil ř.km 3,5 - 30m nad levostranným přítokem na jih od obce Tlumačov
Plocha povodí A 52,60 km²

1	2	5	10	20	50	100	let
4,8	5,9	8,8	12	14	27	37	m ³ /s

Tab. 02. N – leté průtoky pro profil Mojena.

Základní hydrologické údaje pro toky Hlavnička a Hájská příkopa byly převzaty z předchozího stupně projektové dokumentace.

- Vodní tok Hájská příkopa
Číslo hydrologického pořadí 4-12-02-153
Profil nad ústím do Mojeny
Plocha povodí A 3,7 km²

1	2	5	10	20	50	100	let
0,9	1,5	2,7	3,7	5,0	7,0	9,0	m ³ /s

Tab. 03. N – leté průtoky pro profil Hájská příkopa – nad ústím do Mojeny

Morava, Tlumačov – ochranná hráz

Dokumentace pro stavební povolení

B. Souhrnná technická zpráva

16 - 035 - A1 – PDPS

Zhotovitel:

Dopravoprojekt Brno a.s. | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

- Vodní tok Hlavnička
Číslo hydrologického pořadí 4-12-02-154
Profil nad ústím do Mojeny
Plocha povodí A 5,05 km²

1	2	5	10	20	50	100	let
1,5	2,5	4,5	6,0	8,0	11,5	15	m ³ /s

Tab. 04. N – leté průtoky pro profil Hlavnička – nad ústím do Mojeny

- Hydrotechnické výpočty

Hydrotechnické výpočty byly převzaty z předchozího stupně projektové dokumentace. V rámci projektové dokumentace pro stavební povolení byly vyhotoveny výpočty průsaků hrází.

(c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V zájmovém území je soustředěno velké množství infrastruktury – inženýrské sítě – silové vedení, plynovody, vodovodní přivaděč, důležité železnice a silnice. Do obvodu staveniště zasahuje ochranné pásmo dráhy (Ochranné pásmo drah železničních, dle §8 zákona č. 266/1994 Sb. "Dražní zákon" - v aktuálně platném znění zákona č. 377/2009 Sb.). Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou u celostátní i regionální dráhy 60 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranice obvodu dráhy. Do obvodu ochranného pásma zasahují ochranné hráz, a to SO103 Ochranná hráz na PB Hlavničky mezi silnicí I/55 a žel. tratí, která prochází v blízkosti toku Hlavnička a následně je zavázána do železničního náspu trati Přerov-Břeclav a SO302 Ochranná zeď na LB Hájské příkopy mezi silnicí I/55 a žel. tratí, která prochází v blízkosti toku Hájské příkopa a následně je zavázána do železničního objektu (propustek ev.km 161,843) v náspu trati Přerov-Břeclav.

Pro zdárný návrh a následnou realizaci protipovodňových opatření bude nezbytně nutné přeložit, mnohdy i několikrát, sdělovací vedení, silové vedení NN a VN, vodovod, kanalizaci, VTL plynovod, zároveň budou obvodem staveniště dotčena jejich ochranná pásma.

Přehled šířek ochranných pásem dotčených inženýrských sítí v obvodu staveniště:

- ochranné pásmo železnice - 60 m od krajní koleje na obě strany
- ochranné pásmo silnice I. tř. - 50 m od středu vozovky na obě strany
- ochranné pásmo silnice II. tř. - 25 m od středu vozovky na obě strany
- dálkový kabel - 1,5 m na každou stranu
- elektr. kabely - 1,0 m na obě strany
- elektr. vedení vzdušné Vn - 7m od krajního vodiče na obě strany
- elektr. vedení vzdušné VVN 35 - 110 kV - 15 m od krajních vodičů
- elektr. vedení VVN 440 kV – 25 m od krajních vodičů
- plynovod vysokotlaký - 12 m na obě strany
- vodovod a kanalizace: 1,5 m od okraje potrubí, viz podmínky stanovené provozovatelem

Zhotovitel:

Dopravoprojekt Brno a.s. | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

Chráněná území

Stavba se nedotýká žádné kulturní památky ani nezasahuje do ochranného pásma památek.

(d) *Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolované území apod.,*

Stavba se nachází v záplavovém území toku Morava.

Většinou je koryto řeky Moravy v předmětném úseku nad a pod Tlumačovem na obou březích ohrázené a jeho kapacita dosahuje hodnoty kolem průtoku Q_{20} . Vyšší vody se mají řízeně odlehčovat dle předchozích studií zhotovených po extrémních povodních v 07/1997 (dle GENERELU protipovodňových opatření na toku řeky Moravy z 05/1998) přes snížený levý břeh do záplavového území za levobřežní hrází k obci Tlumačov a níže po toku pak k městu Otrokovice, kde se pak inundované vody opět řízeně vracejí zpět do koryta řeky Moravy prostřednictvím odlehčovacího a obtokového ramene pro tento účel vybudovaného.

Prakticky v celém sledovaném úseku je stávající relativně rovinatý terén za břehovými hranami říčky Mojeny na levém břehu s přiléhající zástavbou rodinných domů a stavení se zahradami a polními pozemky, se zemědělskou zástavbou a rovněž i s průmyslovou zástavbou v záplavovém území, nedostatečně chráněn.

Rovněž levobřežní přítoky – Hájská příkopa a níže po toku Mojeny další levobřežní přítok, tzv. Hlavnička, mají poměrně velký vliv na rozlohu záplavy, neboť inundované vody jsou propagovány těmito koryty až do zastavěného území výše proti toku a rovněž nad žel. tratí.

(e) *Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území*

Navržený záměr řeší ochranu dotčeného území (tj. ochraňovaného území za hrází a zdí, včetně dotčených konstrukcí). Zajišťuje tak ochranu pro obyvatele obce Tlumačov. Negativní vlivy během výstavby zasáhnou pouze část území (obyvatel) v těsné blízkosti záměru. Vlivy záměru mimo dotčené území se neočekávají. V současné době je prostor záměru odvodňován upravenými toky Mojena, Hájská příkopa a Hlavnička. Během výstavby dojde k dočasnému ovlivnění povrchového odtoku v prostoru zemních prací. Protože nebude významně měněna základní konfigurace terénu a vliv odstranění půdního a vegetačního krytu bude krátkodobý, lze tento vliv hodnotit jako nepodstatný. Toto hodnocení vychází z předpokladu, že dočasné mezideponie zemin budou časově omezeny na jednu až dvě sypací sezóny a zemní práce budou provedeny včetně vhodné rekultivace a oživení povrchu. Provedení záměru neovlivní průtokové poměry v dotčených tocích. V případě extrémních průtoků dojde k rozlivu v definované ploše, průtok nebude transformován. Kvalita vody ve vodoteči nebude ve výsledném stavu ovlivněna záměrem žádným způsobem. Po dobu výstavby budou dotčené úseky vodotečí ovlivněny mechanickým čením dnových a břehových sedimentů. Tento vliv bude srovnatelný s přirozeným zákalem po přívalových srážkách (splachy a pohyb sedimentů zvýšenými průtoky).

Podzemní vody nebudou provedením záměru ovlivněny. V místech vlastního založení hrází a zdí může v některých případech dojít k mírnému lokálnímu omezení pohybu podzemních vod. Toto omezení se bude projevovat nejvíce při rozlivech a zaplavení návodní strany hráze. Za běžných podmínek lze zásah hodnotit jako nevýznamný zejména s přihlédnutím k přirozenému rozkvyu úrovní HPV a tomu odpovídajícím přirozeným sezónním změnám. Vzhledem k tomu, že nedojde ke změně charakteru půdního pokryvu ani výrazným změnám běžných úrovní hladin vodotečí, lze očekávat, že úroveň HPV ve vztahu k místní erozní bázi se ani v detailu nezmění.

(f) *Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin*

Asanační práce se v dané lokalitě nepředpokládají.

Demoliční práce se v dané lokalitě nepředpokládají.

Morava, Tlumačov – ochranná hráz

Dokumentace pro stavební povolení

B. Souhrnná technická zpráva

16 - 035 - A1 – PDPS

Zhotovitel:

Dopravoprojekt Brno a.s. | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

V rámci předmětné stavby je navrženo odstranění stávajících porostů, které jsou v kolizi s navrhovanými opatřeními. V rámci aktualizované inventarizace dřevin (viz. příloha F3) byl sestaven přehled kácených stromů a keřů.

(g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu (ZPF) nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

V obvodu staveniště se nenachází pozemky určené k plnění funkce lesa. Realizací stavby „Morava, Tlumačov-ochranná hráz“ dojde k trvalému dotčení stávajících zemědělských pozemků o celkové výměře 6,8ha. Jedná se především o pozemky nacházející se v trase navržené hráze včetně přilehlých manipulačních pruhů.

Po dobu realizace stavby dále dojde k dočasnému záboru zemědělských pozemků o celkové výměře 1,1 ha. Jedná se o pozemky, které nebudou sloužit k umístění stavby, ale budou po dobu realizace stavby využívány jako zařízení staveniště a mezideponie materiálů a po ukončení tohoto užívání budou uvedeny do původního stavu.

V průběhu realizace stavby dojde dále k dotčení zemědělských pozemků o celkové výměře 5,09 ha. Tyto pozemky budou dotčeny dočasně po dobu realizace stavby a po ukončení stavby (nejpozději do 1 roku od zahájení prací) budou uvedeny do původního stavu. S ohledem na charakter a situování stavby byly v DSP minimalizovány trvalé a dočasné zábory, především plochy pro deponie a mezideponie zemin, které byly navrženy v prostoru trvalého záboru, který je vymezen pro akumulaci vnitřních vod. Výpis trvalých a dočasných záborů pozemků zemědělského půdního fondu je uveden v příloze E. Dokladová část.

(h) Územně technické podmínky

Do zájmové lokality je zajištěn příjezd po komunikaci I. třídy č.55, která odbočuje z dálnice D1 a následně prochází městem Hulín, obcí Záhlínice a dále pokračuje do obce Tlumačov. Z druhého směru od města Otrokovice. Dále je možný příjezd do obce Tlumačov po silnici II. třídy č.367, odbočující také z dálnice D1, přes obce Kroměříž, Střížovice a Kvasice.

Příjezdy na staveniště a umístění zařízení staveniště jsou vyznačeny v přílohách C.2 Celkový situační výkres a C.3. Koordinační situační výkres.

Pro potřebu stavby bude užitková voda čerpána z vodního toku. Odběr bude projednán se správcem toku. V případě potřeby bude zásobování vodou řešit zhotovitel stavby pomocí mobilní cisterny.

Po dobu realizace stavby, pokud bude nutné zajistit dočasné napojení na místní rozvodnou síť elektrické energie, si projedná technické podmínky připojení zhotovitel stavby. Variantně si v případě potřeby zajistí zhotovitel stavby dodávky elektrické energie mobilním elektrickým agregátem. Navrhovaná stavba nevyžaduje po dobu realizace napojení na žádné další inženýrské sítě.

Stavba po dokončení nevyžaduje napojení na žádné další inženýrské sítě.

(i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

S předmětnou stavbou nesouvisí žádné další investice.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účelem popisované stavby je zvýšení stupně protipovodňové ochrany obce Tlumačov před extrémními povodňovými průtoky od řeky Moravy a od říčky Mojeny s bezpečnostním převýšením koruny navrhovaných úseků ochranných hrází 50 cm nad úroveň předpokládané hladiny inundovaných vod v inundačním území mezi řekou Moravou obcí Tlumačov nad Otrokovicemi při stoletém průtoku cca $Q_c = 850 \text{ m}^3/\text{s}$ od řeky Moravy. Podle předpokládaných postupných úprav hrází a koryta řeky Moravy ve zmíněném úseku dle GENERELU protipovodňových opatření z roku 1998 by měla být kapacita koryta Moravy v hodnotě cca $Q_M = 650 \text{ m}^3/\text{s}$ a tudíž inundačním územím podél Tlumačova by měly protékat po polních pozemcích odlehčené průtoky z řeky Moravy z úseku pod Rusavou ve směru k Otrokovicím v hodnotě cca $Q_i = 200 \text{ m}^3/\text{s}$.

Základní parametry:

- ochrana obce Tlumačov se uvažuje na celkový návrhový průtok od řeky Moravy $Q_c = Q_{100} = 850 \text{ m}^3/\text{s}$, při celkové délce ochranných prvků kolem okraje zástavby cca 3113 (v ose);
- celková délka ochranných hrází a ochranných zdí je v součtu 3286 m (při překrývání hrází a zdí v místech nájezdových a sjezdových ramp), z toho je to 2842 m hrází a 444 m zdí:

cca 2014 m	představuje zvýšení a vybudování dnešních hrází podél Mojeny
cca 572 m	představuje zvýšení dnešních hrází podél Hlavníčky
cca 256 m	představuje vybudování hráze podél Hájské příkopy
cca 444 m	představuje ochranné žel. bet. zdi u silničních komunikací;
- celková délka sjezdů a nájezdů činí 606 m;
- koruna jednotlivých částí ochranných hrází a zdí je navržena minimálně 50 cm nad úroveň maximálního inundovaného průtoku $Q_i = 200 \text{ m}^3/\text{s}$ při celkovém průtoku v korytě řeky Moravy $Q_{100} = 850 \text{ m}^3/\text{s}$;
- upřednostnění homogenní hráze – z vhodných zemín, které jsou velmi slabě propustné soudržné zeminy symbolu MG, CG, CS, ML-MI a CI-CI;
- s ohledem na základové poměry navrhnout svislý těsnící prvek;
- sklon návodního líce 1:2,5;
- sklon vzdušného líce 1:2,5 a 1:2;
- šířka hrází v koruně 3,5m;
- umístění obslužné komunikace při vzdušné paty SO 101 a SO 201;
- zachování odtokových poměrů – hrázové propusti pro odvedení vnitřních vod;
- vyřešení křížení s místními komunikacemi a inženýrskými sítěmi.

Pro návrh trasy ochranných hrází byly rozhodující následující kritéria:

- geologické poměry (základové poměry);
- morfologické poměry;
- možný vliv stavby na životní prostředí;
- bezpečnější řešení akumulace vnitřních vod při zvýšených hladinách v Odře;
- majetkoprávní vypořádání (počet vlastníků pozemků dotčených stavbou);

Zhotovitel:

Dopravoprojekt Brno a.s. | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

- rozsah ochranného území;
- kolize stavby s veřejnou dopravní a technickou infrastrukturou.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Technické řešení bylo navrženo s ohledem na účel stavby, tj. ochrana zastavěné části zájmového území před zaplavením při povodni do výše průtoku Q_{100} v řece Moravy s bezpečnostním převýšením 0,5 m. Povrchová úprava nejvýznamnějších stavebních objektů jsou navrženy tak, aby objekty nenarušovaly stávající krajinný ráz.

Součástí stavby nejsou stavební objekty, které vyžadují architektonické řešení.

B.2.3 Bezbariérové využívání stavby

Charakterem stavby není bezbariérové využívání stavby požadováno.

B.2.4 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost práce při provozu bude před uvedením do provozu upravena provozním řádem vycházejícím z příslušných právních předpisů, zejména:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění;
- Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění zákona č. 362/2007 Sb.

Zhotovitel:

Dopravoprojekt Brno a.s. | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

B.2.5 Základní charakteristika objektů

Stavba pro protipovodňovou ochranu obce Tlumačov je rozdělena do následujících stavebních objektů a provozních souborů:

***SO ...** není předmětem stavebního řízení

Stavební objekty:

- SO 101** - Ochranná hráz na PB Hlavničky
- SO 102** - Ochranná zeď na PB Hlavničky u ČS2 (krátce pod silnicí I/55)
- SO 102.1** - Odstranění silnice I/55 v místě SO 102
- SO 102.2** - Odstranění silnice I/55 v nutném rozsahu pro provedení SO 102
- SO 103** - Ochranná hráz na PB Hlavničky mezi silnicí I/55 a žel.tratí
- SO 103.1** - Ochranná hráz na PB Hlavničky mezi silnicí I/55 a žel.tratí –napojení na těleso žel.
- SO 104** - Hrázová propust DN800 v hrázi SO101 v km 0,038
- SO 105** - Úprava uložení vodovodu pod hrází SO101
- *SO 106** - Úprava uložení plynovodu pod hrází SO101
- SO 107** - Přístupová cesta podél hráze SO101
- SO 108** - Přístupová cesta podél hráze SO201
- SO 109** - Úprava uložení vodovodu pod zdí SO102
- SO 110** - Úprava uložení výtlačku kanalizace pod zdí SO102
- SO 111** - Hrázová propust pod hrází SO103
- *SO 112** - Úprava výšky vzdušného vedení VN v místě křížení hráze SO 101
- *SO 113** - Úprava výšky vzdušného vedení VN v místě křížení hráze SO101
- SO 114** - Mobilní čerpací stanice
- SO 115** - Mobilní hrazení u podjezdu pod železniční tratí
- *SO 116** - Úprava uložení plynovodu pod zdí SO102

- SO 201** - Zvýšení ochranné hráze na LB Mojeny (u dostihové dráhy)
- SO 202.1** - Stavidlový objekt č.1 na Mojeně
- SO 202.2** - Stavidlové uzávěry pro stavidlový objekt č.1
- SO 203** - Zvýšení ochranné hráze na PB Mojeny v úseku pod silnicí do Kvasic
- SO 203.1** - Přeložka vodovodu podél hráze SO 203
- SO 203.2** - Napojení hráze SO 203 na silnici II/367
- SO 204** - Ochranná zeď kolem stavení nad silnicí II/367 - do Kvasic
- SO 204.1** - Odvodnění silnice II/367
- SO 205** - Cesta podél ochranné zdi SO204 nad silnicí II/367
- SO 206** - Zvýšení ochranné hráze na PB Mojeny v úseku pod Hájskou příkopou
- SO 207.1** - Stavidlový objekt č.2 na Mojeně – pod Hájskou příkopou
- SO 207.2** - Stavidlové uzávěry pro stavidlový objekt č.2
- SO 208** - Přeložka vodovodu podél hráze SO201 a úprava jeho uložení v křížení hráze
- *SO 209** - Úprava uložení telekomunikačních kabelů pod hrází SO206
- *SO 210** - Úprava uložení plynovodu pod hrází SO201

Morava, Tlumačov – ochranná hráz

Dokumentace pro stavební povolení

B. Souhrnná technická zpráva

16 - 035 - A1 – PDPS

Zhotovitel:

Dopravoprojekt Brno a.s. | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

- *SO 212** - Úpravy výšek vzdušných vedení VN v místě křížení hrází SO203 a SO206

- SO 301** - Ochranná hráz na LB Hájské příkopy pod silnicí I/55
- SO 302** - Ochranná zeď na LB Hájské příkopy mezi silnicí I/55 a žel.tratí
- SO 302.1** - Ochranná zeď na LB Hájské příkopy mezi silnicí I/55 a žel.tratí –napojení na těleso žel.
- SO 302.2** - Odstranění silnice I/55 v místě SO 302
- SO 302.3** - Odstranění silnice I/55 v nutném rozsahu pro provedení SO 302
- *SO 304** - Přeložka nadzemního vedení VN na LB Hájské příkopy pod silnicí I/55
- SO 305** - Zpevnění cesty podél Hájské příkopy pod silnicí I/55

- SO 01** - Vegetační doprovod
- SO 02** - Úpravy příjezdových cest k obvodu staveniště
- SO 03** - Rekultivace dotčených rolí v obvodu staveniště – pod silnicí na Kvasice
- SO 04** - Rekultivace dotčených rolí v obvodu staveniště – nad silnicí na Kvasice

Provozní soubory:

- PS 203** - Povodňová čerpadla k ČS1
- PS 302** - Povodňové čerpadlo k ČS3

STAVEBNÍ OBJEKTY 100

SO 101 Ochranná hráz na PB Hlavničky

Ochranná hráz SO101 má délku 401,73 m. Stavební objekt hráze navazuje na SO201 Ochrannou hráz a SO102 ochrannou zeď, se kterou se překrývá v délce 56,22 m.

Převýšení koruny ochranné hráze je 0,5 m nad návrhovou hladinu rozlivu od řeky Moravy $Q_{100}=186,66$ m n. m. Konstrukce hráze je navržena jako zemní homogenní s korunou hráze na kótě 187,16 m n. m. Na začátku hráze v délce 40m (km 0,000- km 0,040) je hráz navýšena ještě o 30cm, tedy na kótu 187,46m n.m. Z důvodu umístění sjezdů a předpokládaného častějšího přejezdu koruny majiteli okolních zahrad. Výška hráze se pohybuje v rozpětí 2,5-3,3 m nad původním terénem. Příčný profil hráze je navržen se sklonem návodního líce 1:2,5, sklon vzdušného líce je 1:2,5. Oba líce hráze jsou ohumusovány a osety. Na návodní straně hráze bude vytvořen obslužný pruh o šířce 3,0-3,5 m a úprava pravého svahu říčky Hlavničky ve sklonu 1:2. Pruh i svah bude ohumusován a oset. Koruna hráze je navržena jako pojízdná pro potřeby údržby hráze. Šířka v koruně hráze je 3,5 m, je zpevněna geobuňkami o výšce 20cm. Geobuňky budou umístěny na netkané geotextili a prosypány stěrskem, s přesypem 2-3 cm přes horní hranu geobuněk. Geobuňky budou přetaženy min. 0,5m na vzdušní líc hráze. Na hráz jsou navrženy tři nájezdy. Dva jsou na koncích hráze napojena na okolní terén a jeden je z bermy na korunu hráze. Všechny nájezdy jsou ve sklonu 1:10. Všechny nájezdy jsou zpevněny štěrkodrtí tl.0,15m. V celé trase hráze musí před realizací dojít ke kácení stromů a keřů, včetně kořenů.

SO 102 Ochranná zeď na PB Hlavničky u ČS2 (krátce pod silnicí I/55)

Protipovodňová zeď je několikrát půdorysně zalomená. Půdorysná poloha zdi je dána polohou ochranných hrází (SO 101 a SO 103), stávající silnicí I/55 (kolmé křížení), hranou Hlavničky, polohou čerpací stanice a polohou stávajícího železničního propustku. Horní hrana zdi je dána hladinou Q_{100} řeky Moravy. Zeď je rozdělena do 22 dilatačních celků. Dilatační celky mají délku max. 8,10 m. Horní hrana všech dilatačních celků je v úrovni 187,16 m.n.m. (0,50 m nad Q_{100}). Stěny všech běžných dilatačních mají šířku 0,40 m a výšku 2,26 m. Líc i rub stěn je na celou výšku svislý. Beton stěn je C25/30-XF2. Výztuž je uvažována z oceli B500B, jednotlivé dilatační celky budou spojeny těsněnou dilatační spárou, těsněná bude i vodorovná pracovní spára mezi základem a dříkem. Dřík DC 09, 18 a 19 bude tvořen mobilním hrazením. Kotvení sloupků a těsnění spar mezi jednotlivými prvky hrazení bude předmětem dodavatelské dokumentace.

SO 102.1 Odstranění silnice I/55 v místě SO 102

Stavba stavebního objektu SO 102 Ochranná zeď na PB Hlavničky u ČS2 si vynutí odstranění vozovky silnice I/55 šířky 0,70 m a délky 8,20 m. Odstranění vozovky bude realizováno mezi stávající obrubou u pěší komunikace a dvouřádkem ze žulových kostek v místě sjezdu. Jedná se o stávající silnici I/55 spojující obce Otrokovice a Tlumačov. V místě odstraněné vozovky bude zhotoven ŽB práh, provoz na silnici bude po ukončení výstavby zachován bez omezení. Objekt zahrnuje rozebrání stávající vozovkové konstrukce silnice. Živičný kryt vozovky bude recyklován, podkladní vrstvy budou použity v rámci výstavby okolních stavebních objektů.

SO 102.2 Odstranění silnice I/55 v nutném rozsahu pro provedení SO 102

Stavba stavebního objektu SO 102 Ochranná zeď na PB Hlavničky u ČS2 si vynutí odstranění vozovky silnice I/55 šířky 8,20 m a délky v nutném rozsahu. Odstranění vozovky bude realizováno na celou šířku pozemní komunikace. Jedná se o stávající silnici I/55 spojující obce Otrokovice a Tlumačov. Objekt

Zhotovitel:

Dopravoprojekt Brno a.s. | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

zahrnuje rozebrání/frézování asfaltových vrstev stávající vozovkové konstrukce silnice. Živičný kryt vozovky bude recyklován.

SO 103 Ochranná hráz na PB Hlavničky mezi silnicí I/55 a žel.tratí

Ochranná hráz SO103 má délku 170,46 m. Stavební objekt hráze navazuje na SO102 ochrannou zeď. Od navázání prochází v blízkosti říčky Hlavnička, ukončení hráze je zavázáno do železničního násypu trati Břeclav-Přerov (Předmětem projektové dokumentace není řešení utěsnění železničního násypu, který je propustný). Převýšení koruny ochranné hráze je 0,5 m nad návrhovou hladinu $Q_{100}=186,66$ m n. m. Konstrukce hráze je navržena jako zemní homogenní s korunou hráze na kótě 187,16 m n. m. Výška hráze se pohybuje v rozpětí 1,8-2,2 m nad původním terénem. Příčný profil hráze je navržen se sklonem návodního líce 1:2,5, sklon vzdušného líce je 1:2. Oba líce hráze jsou ohumusovány a osety. Na návodní straně hráze bude vytvořen obslužný pruh o šířce 3,0-4,5 m a úpravou pravého svahu říčky Hlavničky. Pruh i svah bude ohumusován a oset. Sjezdy na bermu a sjezd u železničního tělesa budou zpevněny štěrkokem. Koruna hráze je navržena jako pojízdná pro potřeby údržby hráze. Šířka v koruně hráze je 3,5 m, je zpevněna geobuňkami o výšce 20cm. Geobuňky budou prosypány stěrskem, s přesypem 2-3 cm přes horní hranu geobuněk. Geobuňky budou přetaženy min. 0,5m na vzdušní líc hráze. Na vzdušní straně hráze bude zřízen kamenný drén bude zaústěn do stěny propustku a osazen zpětnou klapkou. Těleso drénu je od zeminy hráze oddělen geotextilií, samotná drenážní trouba bude z materiálu PVC o průměru DN 250 s perforací obvodu trouby v rozsahu 220Na hráz jsou navrženy tři čtyři nájezdy. Dva na koncích hráze, které jsou napojeny na okolní terén. Jeden z korun hráze na bermu, poslední z bermy na chodník u silnice I/55.

SO 103.1 Ochranná hráz na PB Hlavničky mezi silnicí I/55 a žel.tratí – napojení na žel. těleso

Stavební objekt SO 103 Ochranná hráz na pravém břehu Hlavničky mezi silnicí I/55 a železniční tratí je součástí protipovodňového opatření obce Tlumačov, konkrétně se tento objekt nachází na jižním okraji obce.

Hráz začíná u silnice I/55 a končí zavázání do železničního tělesa tratě Břeclav-Přerov. K zavázání do železničního tělesa dojde od toku Hlavnička severně v délce přibližně 30m (Most 160,339 – 160,369).

SO 104 Hrázová propust DN800 v hrázi SO101

Hrázová propust SO104 je navržena v ochranné hrázi SO101. Propust je navržena z trub DN800 HOBAS s celkovou délkou 19,3m. Trouba bude obetonována v tloušce 0,2m, se sklony stran 1:10.

Manipulační šachta je umístěna na návodní straně hráze. Šachta je navržena jako železobetonová se sklony stran 1:10. Základová spára je na kótě 183,20 m n.m.. Objekt má vnější rozměry 1,8 x 3,4 x 4,3 (dxšxv). Šachta bude opatřena dvěma otvory. Stavidlo bude nerezové, oboustranně těsnící. Stavidlo bude ovládáno pouze ručně. Zastropení manipulační šachty bude po okraji osazeno zábradlím do výšky 1,1m s uzamykatelnou brankou. Vyústění potrubí bude osazeno zpětnou klapkou. Na výústní objekt bude napojena úprava svahu v šířce výústního objektu ve sklonu 1:2 a to kamennou rovinou do betonu.

SO 105 Úprava uložení vodovodu pod hrází SO101

Potrubí bude přeloženo ve stejné trase. Litinové potrubí DN600 bude v místě křížení ochranné hráze s vodovodním potrubím uloženo do chráničky, aby byla umožněna případná pozdější jeho výměna nebo oprava. Je navržena půlená ocelová chránička DN800 dl. 30m, která bude následně obetonována. Potrubí bude v chráničce uloženo pomocí distančních objímek. Konce chráničky budou utěsněny pryžovými manžetami nebo montážní pěnou. Chránička bude přesahovat patu svahu na vzdušné

Zhotovitel:

Dopravoprojekt Brno a.s. | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

straně hráze hráze cca o 2,5m, na druhé straně bude ukončena navázáním na stávající kalníkovou šachtu. Zpětný obsyp těsnící zeminou bude hutněn po vrstvách ručními pěchy.

Průběh stávajícího potrubí je před započítáním prací nutno ověřit kopanými sondami, rovněž délka chráničky bude upřesněna dle skutečného vedení potrubí. SO 105 přímo navazuje na překládané potrubí v rámci SO 208. Součástí objektu je i úprava stávající kalníkové šachty. Šachta se nachází v záplavovém území, poklopy jsou osazeny v úrovni pojížděné bermy. Šachta není pojízdná. PO odkrytí šachty bude proto provedeno posouzení stavu šachty a provedena úprava zastropení šachty, případně oprava celé šachty tak, aby byla pojízdná.

***SO 106 Úprava uložení plynovodu pod hrází SO101**

Trasu stávající hráze podél pravého břehu Hlavníčky navrhované k rekonstrukci kříží v prostoru mezi trasami vzdušných vedení VVN a VN, ve vzdálenosti cca 70 m od stavidlového objektu, rovněž vysokotlaký plynovod DN150 mm, PN40. V místě křížení s hrází stávající a v místě přísypu hráze na vzdušné straně u objektu SO101 se provede úprava uložení stávajícího plynovodního potrubí pod tělesem rozšířené hráze v délce cca 25 m dle požadavků, resp. dle návrhů, jeho správce (RWE). Předběžně je uvažováno obetonování potrubí pod tělesem hráze v případě ocelového potrubí, nebo v případě plastového potrubí jeho uložení do dělené ocelové trubní chráničky DN300 obetonované a na obou koncích utěsněné manžetami nebo montážní pěnou. Obsyp potrubí mimo zeď bude z písků a zásyp rýhy nad obsypem bude místní zeminou z povodňových hlín a bude po vrstvách hutněn ručními pěchy. Stavební objekt není součástí dokumentace pro stavební povolení.

SO 107 Přístupová cesta podél hráze SO101

Stavební objekt bude realizován dle dohody se zástupci obce a investora stavby z důvodu zpřístupnění obvodu staveniště trasovaného podél pravého břehu říčky Hlavníčky a rovněž pro zpřístupnění objektu SO101 k údržbě a při povodňových stavech. Celková délka zpevněné polní cesty je 333,20 m. Polní cesta je navržena jako zpevněná v šířce 3,5 m. Pro návrhovou úroveň porušení D2 a třídu dopravního zatížení V je navržena vozovka dle TP Katalog vozovek polních cest PN 615.

SO 108 Přístupová cesta podél hráze SO201

Stavební objekt bude realizován dle dohody se zástupci obce a investora stavby z důvodu zpřístupnění obvodu staveniště trasovaného podél levého břehu říčky Mojeny a rovněž pro zpřístupnění objektu SO201 k údržbě a při povodňových stavů. Celková délka zpevněné polní cesty je 365,50 m. Polní cesta je navržena jako zpevněná v šířce 3,5 m. Na začátku úseku se napojuje polní cesta SO108 na polní cestu SO107 v místě nájezdu na ochrannou hráz SO101. V úseku za napojením na SO107 ve směru staničení SO201 je polní cesta v oblouku rozšířena na šířku 12 m a následně přechází do přímého směru o šířce 3,5 m. Trasa komunikace v celé délce kopíruje souběžnou patu hráze objektu SO201, trasa tedy vede téměř v přímém směru. Úprava SO108 končí napojením na nájezd SO201. Pro návrhovou úroveň porušení D2 a třídu dopravního zatížení V je navržena vozovka dle TP Katalog vozovek polních cest PN 615.

SO 109 Úprava uložení vodovodu pod zdí SO102

V úseku pod silnicí I/55, v prostoru pod nedávno vybudovanou čerpací stanicí odpadních vod (ČS2), kříží ochranná hráz - SO101, resp. ochranná zeď – SO102, stávající vodovodní přivaděč PVC DN300 VDJ Hrabůvka – VDJ Karolín. DN300 ve správě společnosti Vodovody a kanalizace Kroměříž a.s.

Úprava uložení potrubí je nutná rovněž v místě křížení navrhované polní cesty (SO107) za ochrannou zdí, mírně zvýšenou a zpevněnou štěrkem. V místě křížení ochranné zdi s vodovodním potrubím bude potrubí uloženo do chráničky, aby byla umožněna případná pozdější jeho výměna nebo oprava.

Morava, Tlumačov – ochranná hráz

Dokumentace pro stavební povolení

B. Souhrnná technická zpráva

16 - 035 - A1 – PDPS

Zhotovitel:

Dopravoprojekt Brno a.s. | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

Hloubka uložení potrubí se pohybuje mezi 1,2 – 1,3m krytí nad potrubím. Na vodovodním řadu je v místě křížení navrhované polní cesty SO 107 směrový lom, v místě plánovaného rozšíření hráze je pak na vodovodním řadu osazena kalníková šachta. Potrubí bude proto před umístěním do chráničky přeloženo, kalníková šachta bude zrušena a kalník přeložen až za cestu SO107, kde dojde i ke směrovému lomu. Přeložka potrubí do nové trasy bude provedena v délce 17,0m z tvárné litiny DN 300 se zámkovými spoji. Na potrubí pak bude v místě křížení s polní cestou osazena ocelová chránička DN500 dl. 7,5m, na kterou bude navazovat v délce 6,0m opět ocelová půlená chránička, která bude osazena na stávající potrubí a ukončena napojením na již stávající betonovou chráničku DN500 pod tokem Hlavničky. Následně budou obě části chráničky obetonovány. Průběh stávajícího potrubí je před započítáním prací nutno ověřit kopanými sondami, rovněž délka chrániček bude upřesněna dle skutečného vedení potrubí.

SO 110 Úprava uložení výtlačku kanalizace pod zdí SO102

V úseku pod silnicí I/55, v prostoru pod nedávno vybudovanou čerpací stanicí odpadních vod (ČS2), kříží ochranná hráz - SO101, resp. ochranná zeď – SO102, stávající výtlačné potrubí kanalizace DN150 z PE trub ve správě společnosti Moravská vodárenská, a.s. V místě křížení ochranné zdi s výtlačkem kanalizace bude nutno upravit uložení potrubí také pod navrhovanou polní cestou (SO107) - mírně zvýšenou a zpevněnou šterkem. V místě křížení ochranné zdi s výtlačným potrubím bude potrubí uloženo do chráničky, aby byla umožněna jeho případná pozdější výměna nebo oprava. Stávající potrubí výtlačného řadu bude v místě křížení postupně odhaleno a očištěno. Potrubí nebude nutno přerušovat. Kolem potrubí se uloží dělená trubní chránička DN300. Hloubka uložení potrubí se pohybuje mezi 1,2 – 1,3m krytí nad potrubím, v místě křížení se zdí tak bude potrubí procházet pod základem zdi. Chránička délky 20,0m bude začínat 2m před kříženou plní cestou SO 107 a bude ukončena v patě svahu, cca 6m za zdí SO102, před překřížením Hlavničky. Průběh stávajícího potrubí je před započítáním prací nutno ověřit kopanými sondami.

SO 111 Hrázová propust pod hrází SO103

V prostoru zavázání navrhované ochranné hráze SO103 do železničního tělesa, kde bude vytvořena sjezdová rampa z koruny hráze na stávající terén mezi tratí a oplocenými zahradami, je vyústěn do Hlavničky stávající odvodňovací příkop. V místě křížení s hrází bude vybudována hrázová propust DN800 s manipulační šachtou, v níž bude osazeno tabulové stavidlo. Do drážního odvodňovacího příkopu bude rovněž sveden novou trubní propustí pod příjezdovou cestou, ještě před nájezdovou rampou, druhý odvodňovací příkop, který odvodňuje okolní pozemky v sousedství se zahradami za rodinnými domy. Hrázová trubní propust DN800 délky cca 19,5m vytvořená z obetonovaných plastových trub HOBAS v délce cca 15,3m bude uzavírána stavitkem v manipulační šachtě z železobetonové konstrukce umístěné při návodní straně hráze – ve svahu těsně pod návodní hranou koruny hráze.

***SO 112 Úprava výšky vzdušného vedení VN v místě křížení hráze SO 101**

Trasa stávající a upravované ochranné hráze SO101 podél Hlavničky je křížena v km 0,219 šikmou trasou vzdušného vedení VN ve správě a.s. E.ON. Před vlastní rekonstrukcí hráze bude nutno upravit stávající vzdušné vedení VN v místě křížení hráze zřejmě pomocí nových ocelových vyšších stožárů (2ks), které budou umístěny mimo průtočný profil Hlavničky a mimo ochranné hráze na obou březích Hlavničky. Úprava vzdušného vedení cca v délce 180 až 240m ve stávající trase a rozmístění podpěrných bodů bude provedeno v rámci objektu SO112, neboť jeden stávající sloup na pravém břehu Hlavničky se nachází v trase navrhované pravobřežní hráze a po rekonstrukci hráze by byl situován v průtočném profilu Hlavničky (nahradí se ocelovým stožárem) a na levém břehu je rovněž sloup umístěn na koruně ochranné hrádky a bude třeba ho rovněž přemístit a nahradit stožárem.

Morava, Tlumačov – ochranná hráz

Dokumentace pro stavební povolení

B. Souhrnná technická zpráva

16 - 035 - A1 – PDPS

***SO 113 Úprava výšky vzdušného vedení VN v místě křížení hráze SO101**

Trasa ochranné hráze SO101 je křížena rovněž v km 0,075 kolmou trasou vzdušného vedení VN ve správě E.ON s.r.o. Před vlastní rekonstrukcí hráze bude nutno zvýšit stávající vzdušné vedení VN v místě hráze vložением nového železobetonového sloupu na stávající trase vedení v úseku na levém břehu Hlavničky v rámci objektu SO113. Způsob úpravy vzdušného vedení VN bude upřesněn v dalším projektovém stupni po přesném přeměření výšky vedení nad stávajícím terénem. Stavební objekt není součástí dokumentace pro stavební povolení.

SO 114 Mobilní čerpací stanice

V rámci stavby protipovodňových opatření se navrhuje dle společných dohod na jednáních se zástupci investora stavby – Povodí Moravy, a.s., Obce Tlumačov, společnosti Moravská vodárenská a.s. a společnosti Stavoprojekt Zlín, a.s., zahrnout do projektu mobilní čerpací stanici, která by měla doplnit při extrémních povodňových stavech na řece Moravě a na jejích přítocích v katastru obce Tlumačov stávající pevné čerpací stanice (ČS1, ČS2 a ČS3) situované při ochranných hrázích a ochranných zdech protipovodňových opatření. Navržená čerpadla pro stávající čerpací stanice jsou součástí PS 203 a 302.

Mobilní čerpací stanice bude sloužit při povodňových stavech v Moravě nebo v Mojeně pro odčerpávání vnitřních vod do místních vodotečí a do inundačního území za ochrannými hrázemi.

V rámci provedené studie vnitřních vod a návrhu jejich odvedení (viz. dokument F.6) se prokázalo, že může do toku Mojena přitéct výustmi až 0,33 m³/s.

Mobilní čerpací stanice by při povodňovém stavu měla být přivezena na jižní stavidlový objekt (SO 202) a přes stavidlový objekt čerpána do nechráněného území. Mobilní čerpací stanice bude umístěna na zpevněné komunikaci nad Mojenou. Požadovaná sací výška čerpací stanice je 3,5m a výtlačná výška 1m.

Je navržena mobilní čerpací stanice s těmito parametry:

čerpané množství $Q=1100 \text{ m}^3/\text{hod}$.

při dopravní výšce $H=8 \text{ m}$

příkon $P=58 \text{ kW}$

hmotnost cca 3500 kg

Nová mobilní čerpací stanice bude pořízena v rámci této stavby, 10 let bude v majetku PM poté bude převedena do vlastnictví obce. Obec Tlumačov bude provádět běžnou údržbu a zajistí obsluhu při krizovém řízení.

SO 115 Mobilní hrazení u podjezdu pod železniční tratí

Železniční podjezd šířky cca 3,8 m na žel. trati v Tlumačově v blízkosti Hlavničky bude na návodní straně upraven pro možnost zahrazení podjezdu mobilním hrazením tak, aby se zabránilo vniku inundovaných vod od řeky Moravy do zástavby obce. Navrhuje se v návodním lici mostu založení základového bloku s dosedacím prahem z nerezového válcovaného profilu tvaru U přes stávající zpevněnou cestu. Prvek je doplněn svislými opěrnými zídками výšky cca 1,3 m a šířky 0,3 m před mostními opěrami pro ukotvení drážek mobilního hrazení, do kterých se při povodni zahradí hliníková hradidla délky 1,9 m při použití dělicího sloupku osazeného v dosedacím prahu základového bloku. Základový blok dosedacího prahu šířky 1,0 m bude v místě komunikace založen do nezámrzné hloubky 0,9 m, v blízkosti mostních opěr bude základ dosedacího prahu zavázán do základu mostní konstrukce a doplněn těsníci prvky tak, aby nedocházelo k průsaku spodní vody v průběhu povodně. Zavázání opěrné zídky bude provedeno obdobně.

***SO 116 Úprava uložení plynovodu pod zdí SO102**

Jedná se o úpravu uložení stávajícího STL plynovodu DN160, který kříží jednak koryto Hlavničky, ale i bermu a trasu plánované ochranné zdi SO102 před nájezdem na ochrannou hráz SO103 v profilu cca 5 až 6m nad silničním mostem. V místě křížení s ochrannou zdí odsazenou od koryta Hlavničky bude potrubí odhaleno a v místě betonového základového bloku bude kolem plynovodního potrubí vytvořen trubní prostup, který bude na obou stranách zaslepen manžetami nebo montážní pěnou. Obsyp potrubí mimo zeď bude z písků a zásyp rýhy nad obsypem bude místní zeminou z povodňových hlín a bude po vrstvách hutněn ručními pěchy. Stavební objekt není součástí dokumentace pro stavební povolení.

STAVEBNÍ OBJEKTY 200

SO 201 Zvýšení ochranné hráze na LB Mojeny (u dostihové dráhy)

Ochranná hráz SO201 je budovaná jako úprava stávající hráze odsazená od Mojeny. Délka hráze je 344,09 m. V trase hráze se nachází řada soukromých parcel, které jsou dnes využívány jako oplocené zahrádky a majitelé nesouhlasí se zábořem podél dnešní hráze. Nová hráz bude budována tak, že se zčásti odkope stávající hráz a nová hráz se vybuduje tak aby nezasahovala do soukromých pozemků. Na vzdušné patě hráze bude vybudována obslužná komunikace, objekt SO 108, která končí u sjezdu z hráze v km 0,273 319. Sjezdy z hráze budou v sklonu max. 8%, šířka sjezdu bude 3,5 m. Povrch sjezdu bude zpevněn štěrkokodrtí fr. 16-32 mm, tl. 30 cm a opatřen geotextílií. Z důvodu předpokládaného častého přejezdu hrází zvýšeného zatížení bylo v úseku staré hráze tj. km 0,000 až km 0,293 76 navrženo převýšení koruny ochranné hráze 0,8 m nad návrhovou hladinu. Od km 0,293 76 až do konce úseku je převýšení 0,5 m na d Q100. Q100=186,66 m n. m. v celé délce úseku SO 203.

Konstrukce hráze je navržena jako zemní homogenní s korunou hráze na kótě 187,46 – 187,16 m n. m. Výška hráze se pohybuje v rozpětí 2,8 - 3,3 m. Příčný profil hráze je navržen se sklonem svahů 1:2,5, šířka v koruně hráze je 3,5 m. Koruna hráze bude zpevněná štěrkokodrtí fr. 16-32 mm, která se položí na netkanou geotextilii. Koruna hráze bude opatřena geobuňkami tl 20cm s prosypem. Oba líce hráze jsou ohumusovány a osety tl. 20 cm. Stávající hráz bude odkopána a nová hráz bude provedena způsobem, aby byl zachován přístup vlastníků do zahrad. Trasa hráze je několikrát křížena podzemním trubním vedením. Vzdušná pata hráze bude po celé délce opatřena kamenným opevněním z lomového kamene do 200 kg. Kamenný zához bude překryt geotextílií, zahumusován a opevněn zatravněním tl. 20 cm.

SO 202.1 Stavidlový objekt č.1 na Mojeně

Propust je železobetonové konstrukce. Samotný propust má délku 9,1 m s průtočnou plochou 4,8 m². Otvor je 3 m široký a 1,6 m vysoký. Kóta dna propusti je na 182,75 mn.m. Výška vtokového čela od dna propusti je 3,28 m a kóta koruny čela je 186,03 mn.m. Výška výtokového čela od dna propusti je 4,63 m a kóta koruny čela je 187,38 mn.m. Objekt je navázán na zemní hráz. Boční stěny propusti mají sklon 10:1. Výtokový objekt bude opatřen ocelovým stavidlem s ručním ovládáním. Ve vzdálenosti 1,5 m od čela propusti jsou navrženy v bočních stěnách drážky šířky 20 cm pro osazení provizorního hrazení. Křídla mají tvar L a v koruně mají šířku 0,4 m. Spodní část křídla má tloušťku 0,5 m. Pod stavidlem je navržena podzemní těsnicí stěna ze štětovnic. Štětovnice budou zavázány do základové desky propusti. Před propustí bude dno a svahy koryta upraveno na délce 2,5 m kamennou dlažbou uloženou do betonu a na délce 4,4 m kamennou rovinou. Za propustí bude koryto upraveno na délce 4 m kamennou dlažbou a na délce 3,9 m kamennou rovinou. Čela a křídla propusti budou opatřena kompozitním zábradlím s výškou 1,1 m o celkové délce 31,4 m. Běžné průtoky budou během provádění stavebních prací v řece usměrněny obtokovým potrubím přes prostor staveniště. Průsak do stavební jámy bude odčerpáván čerpadly.

SO 202.2 Stavidlové uzávěry pro stavidlový objekt č.1

Stavidla s hradicí plochou 3 x 1,6 m jsou navrženy nerezové konstrukce. Stavidlo bude osazeno na výtokovém čele propusti, na straně od inundačního území. Pohon stavidla bude manuální. Pohyblivé a pevné části stavidlového uzávěru budou pravidelně ošetřovány a udržovány podle pokynů uvedených v provozním řádu tak, aby plnily svoji funkci za každého počasí. Stavidlo bude stále vyhrazeno. Zahrazení se provádí pouze při povodních na řece Morava při průtocích nad Q₂₀ a dosažení hladiny od Moravy k patě hráze. Stavidlo bude zavíráno v součinnosti s uzavřením stavidla na stavidlovém objektu č.2

SO 203 Zvýšení ochranné hráze na PB Mojeny v úseku pod silnicí do Kvasic

Stavební objekt je součástí protipovodňových opatření v levobřežním inundačním území od řeky Moravy a rovněž od říčky Mojeny při okraji zástavby obce Tlumačov. Ochranná hráz SO 203 navazuje na stavidlový objekt č.1 (SO 202) v ř.km 0,372 Mojeny. Hráz bude pokračovat po pravém břehu říčky Mojeny ve směru proti toku až po silnici na II/367 v délce 918,634 m. Terén je rovinatý, volný, zemědělsky obdělávaný. Stavební objekt hráze navazuje na SO 202.1 Stavidlový objekt č.1 na Mojeně. Od navázání hráze na stavidlový objekt bude asi po 12-ti metrech hráz zalomena. Hráz bude umístěna na pravém břehu Mojeny. Ochranná hráz je umístěna tak aby mezi patou hráze a břehem Mojeny mohla být zřízená berma pro přejezd a přeložka vodovodu. V místě navržené hráze se nachází vodovodní přivaděč DN 300 VDJ Hrabůvka – VDJ Karolín v km 3,950-4,570. Vodovod bude v místě kolize s hrází odstraněn a trasa vodovodu bude přeložena do prostoru mezi vzdušnou patou hráze a pravým břehem Mojeny. Sjezdy z hráze do prostoru mezi vzdušnou patou hráze a PB Mojeny budou v sklonu max. 8%, šířka sjezdu bude 3,5 m. Povrch sjezdu bude zpevněn štěrkodrtí fr. 16-32 mm, tl. 30 cm a opatřen geotextíli.

Převýšení koruny ochranné hráze je 0,5 m nad návrhovou hladinu v rozpětí Q100=186,66 m n. m. na začátku úseku až Q100=186,68 m n. m. na konci úseku.

Konstrukce hráze je navržena jako zemní homogenní s korunou hráze na kótě 187,16 – 187,18 m n. m. Výška hráze se pohybuje v rozpětí 2,1 - 2,9 m. Příčný profil hráze je navržen se sklonem svahů 1:2,5. Šířka v koruně hráze je 3,5 m.

Koruna hráze bude zpevněná štěrkodrtí fr. 16-32 mm, která se položí na netkanou geotextilii. Koruna hráze bude opatřena geobuškami tl 20 cm s prosypem. Oba líce hráze jsou ohumusovány a osety tl. 20 cm. Na vzdušné straně hráze mezi patou a břehem bude vytvořen obslužný pruh o šířce v průměru 7,5 m. Prostor mezi vzdušnou patou hráze a pravým břehem Mojeny bude upraven 3% spádem, tak aby dešťové vody stékali do Mojeny. Trasa hráze je několikrát křížena vzdušným vedením VN a vzdušnými přípojkami VN. Vzdušná pata hráze bude po celé délce opatřena kamennou patkou z lomového kamene do 200 kg. Kamenný zához bude překryt zatravněním tl. 20 cm. V km 0,487 500 bude přes hráz převedené výtlačné potrubí 2x DN 700 od čerpací stanice dešťových a povodňových vod ČS1. ČS1 se nachází na levém břehu Mojeny. V Objektu SO 203 se také upravuje pravá břehová linie Mojeny. Pravý břeh Mojeny bude odhumusován tl. 30 cm a upraven do sklonu 1:2. Následně bude oset a zatravněn v tl. 20 cm.

PS 203 Povodňová čerpadla k ČS1

Pro zabezpečení čerpání požadovaného průtoku jsou v ČS1 navrženy 2 ks ponorných čerpadel s parametry **Q=0,6 m³/s, H=6 m**, elektromotor **P1=55 kW 400V, 50 Hz** v provedení pro přímé spouštění. Obě čerpadla jsou opatřeny frekvenčním měničem, který umožňuje plynulou regulaci čerpaného množství dle potřeby. Součástí čerpadla jsou vstavené snímače stavu olejové náplně, snímače průniku vody do svorkovnice a do komory vinutí, snímače pro tepelnou ochranu vinutí, snímače pro měření teploty horního a dolního ložiska. Obě čerpadla jsou osazeny v nosní ocelové troubě DN700, která se ukotví konzolami do betonové konstrukce stavby. Nosná trouba je pod korunou objektu ukončena přivařovací a zaslepovací přírubou. Elektrické kabely jsou vyvedeny přes boční vodotěsný otvor v nosní troubě na koruně objektu ČS. Na nosnou troubu je přivařena kolmá odbočka DN700 výtlačného ocelového potrubí čerpadla. V horní části je nosní trouba opatřena odvětrávací trubicí, zaústěnou do vtokové komory čerpadla. Součástí čerpadla je i RM rozvaděč.

Nově navržená povodňová čerpadla v ČS1 budou součástí PPO jako vyvolané investice a po kolaudaci stavby přejdou do vlastnictví VaK Zlín, včetně výtlačného potrubí. MOVO, a.s. bude provádět běžnou údržbu. Obec Tlumačov ve spolupráci s MOVO, a.s. zajistí obsluhu těchto zařízení při krizovém řízení.

Zhotovitel:

Dopravoprojekt Brno a.s. | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

Po dohodě všech stran bude provoz čerpadel zajištěn mobilním generátorem na kolovém podvozku. Agregát bude 10 let ve vlastnictví PM a pak bude převeden do vlastnictví Obce Tlumačov. Obec Tlumačov zajistí běžnou údržbu obsluhu při krizovém řízení. Náklady na pořízení mobilního agregátu jsou součástí investičních nákladů této stavby.

TECHNICKÉ PARAMETRY:

výkon	125 kVA
napětí	400 V
proud	180,4 A
alternátor	LSA44,2 S7 -
motor	113 kW
objem palivové nádrže	313 l
stupeň krytí	IP23 / H -
hladina akustického výkonu	97 dB(A)
rozměry stroje bez podvozku (d x š x v)	3380x1180x1710 mm
hmotnost bez podvozku	2486 kg

SO 203.1 Přeložka vodovodu podél hráze SO 203

Navržená zemní ochranná hráz jako systém protipovodňových opatření je v kolizi se stávajícím vodovodním přivaděčem DN 300 VDJ Hrabůvka – VDJ Karolín v km 3,950-4,570. Vzhledem na skutečnost, že stávající přivaděč by se nacházel v tělese zemní hráze je nutné tuhle část přivaděče přeložit. Celková délka přeložky potrubí je 656 m. Na trase jsou navrženy tři podzemní hydranty. Dva s funkcí vzdušníku a jeden s funkcí kalníku.

Pro stavbu budou využity plochy vyčleněné jako trvalý zábor a dočasný zábor. Plochy dočasného záboru budou upraveny do původního stavu. Krytí vodovodu se pohybuje v rozmezí 1,2–1,3 m s výjimkou křížení s výtlačným potrubím.

SO 203.2 Napojení hráze SO 203 na silnici II/367

Začátek trasy je navržen na koruně ochranné hráze SO 203 ve staničení objektu SO 203 km 0,866 879. Trasa je vedena podél ochranné zdi SO 204. Na konci úseku je navržen nový sjezd na silnici II/367 v úseku Tlumačov – Kvasice. V místě napojení na stávající komunikaci bude polní cesta rozšířena na hodnotu 9,25 m, nároží bude tvořeno prostými kružnicovými oblouky o poloměrech 2 m a 5 m. Pro návrhovou úroveň porušení D2 a třídu dopravního zatížení VI je navržena vozovka dle TP Katalog vozovek polních cest PN 612.

SO 204 Ochranná zeď kolem stavení nad silnicí II/367 - do Kvasic

Protipovodňová zeď je několikrát půdorysně zalomená. Půdorysná poloha zdi je dána polohou ochranných hrází stávající silnicí II/367 do Kvasic, polohou stávajícího sjezdu ze sil. II/367, výhledovou polohou cyklostezky a hranicemi pozemků. Horní hrana zdi je dána hladinou Q_{100} řeky Moravy. Zeď je rozdělena do 27 dilatačních celků (dále je DC). Dilatační celky mají délku max. 8,0 m. Horní hrana všech dilatačních celků je v úrovni 187,18 m.n.m. (0,50 m nad Q_{100}). Stěny všech běžných dilatačních celků mají šířku 0,40 m a výšku 2,68 m. Líc i rub stěn je na celou výšku svislý. Beton stěn je C25/30-XF2. Výztuž je uvažována z oceli B500B, jednotlivé dilatační celky budou spojeny těsněnou dilatační spárou, těsněná bude i vodorovná pracovní spára mezi základem a dříkem. Dřík DC 07 a 08 bude tvořen mobilním hrazením. Kotvení sloupků a těsnění spar mezi jednotlivými prvky hrazení bude předmětem

Zhotovitel:

Dopravoprojekt Brno a.s. | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

dodavatelské dokumentace. Dřík DC 06 bude tvořen nízkou betonovou stěnou tl. 0,50 m (do úrovně nájezdu na hráz) a mobilním hrazením.

SO 204.1 Odvodnění silnice II/367

Ochranná zeď bude v místě křížení silnice přerušena a nahrazena mobilním hrazením. Stávající kanalizační potrubí procházející v místě základu dosedacího prahu mobilního hrazení bude uloženo do půlené chráničky, která bude následně utěsněna vodotěsnými manžetami. Potrubí bude v chráničce uloženo pomocí distančních objímek a chránička bude součástí prohloubeného základu zdi. Propojení obou větví kanalizace bude přesunuto před ochrannou zeď. Na stávajícím potrubí bude zřízena nová šachta ŠU1, která bude výškově osazena v úrovni nájezdu na hráz SO 203. V šachtě bude rovněž osazen uzávěr pro možnost uzavření řadu v případě povodně. Na stávajícím řadu na druhé straně komunikace bude zřízena nová šachta Š2. Šachta tak bude současně plnit funkci vpusti. Dno šachty bude z tohoto důvodu sníženo o 0,2m pod přítokové a odtokové potrubí a bude sloužit jako kalový prostor. Šachty ŠU1 a Š2 budou propojeny novým plastovým potrubím DN300 dl. 11,6m. Materiál potrubí je odolný proti agresivnímu prostředí. Potrubí bude z důvodu malého krytí pod komunikací uloženo do ocelové chráničky dl.10m. Potrubí bude v chráničce uloženo na distanční objímky a konce chráničky budou utěsněny vodotěsnými manžetami. Stávající potrubí za šachtou Š2, které by procházelo pod ochrannou zdí, bude zrušeno a odstraněno. Stávající šachta umístěná na začátku SO 205, tj. cesty podél ochranné zdi SO204, bude ponechána, vtok bude po odstranění stávajícího potrubí zaslepen. Odtok ze šachty bude ponechán beze změny. Zhlaví šachty bude upraveno – na šachtu naváže nový monolitický žlab. Dno žlabu výškově naváže na silniční příkop. Zakrytí žlabu bude provedeno pomocí mříží pro vpusti. Před napojením potrubí do původní spojné šachty před odlučovačem lehkých kapalin bude na potrubí napojena nové uliční vpust.

SO 205 Cesta podél ochranné zdi SO204 nad silnicí II/367

Stavební objekt SO 205 Cesta podél ochranné zdi SO 204 nad silnicí II/367 je navržen z důvodu zajištění přístupu na korunu ochranné hráze SO 206. Cesta je určena pro zajiždění a vyjíždění vozidel údržby. Otáčení vozidel je zajištěno na konci ochranné hráze, kde je situován druhý přístup na ochrannou hráz – po zpevněné polní cestě SO 305. Celková délka zpevněné polní cesty je 118,02 m. Polní cesta je navržena jako zpevněná v šířce 3,5 m. Odvodnění povrchových srážkových vod bude provedeno podélným a příčným sklonem přes nezpevněnou krajnici do přilehlého terénu. Na začátku úseku je navržen nový sjezd na silnici II/367 v úseku Tlumačov – Kvasice. V místě napojení na stávající komunikaci bude polní cesta rozšířena na hodnotu 8,5 m, nároží bude tvořeno prostými kružnicovými oblouky o poloměrech 2 m a 5 m. Pro návrhovou úroveň porušení D2 a třídu dopravního zatížení VI je navržena vozovka dle TP Katalog vozovek polních cest PN 612:

SO 206 Zvýšení ochranné hráze na PB Mojeny v úseku pod Hájskou příkopou

Ochranná hráz SO 206 má délku 751,2 m. Stavební objekt hráze navazuje na SO 204 Ochranná zeď kolem stavění nad silnicí II/367 do Kvasic a SO 205 Cesta podél ochranné zdi SO204 nad silnicí II/367. Asi po 80 metrech se hráz zalomí a pokračuje směrem k Mojeně. Hráz dále pokračuje směrem proti toku na pravém břehu Mojeny až k Hájské příkopě kde se naváže na stavidlový objekt č.2 na Mojeně (SO 207). Ochranná hráz je umístěna tak aby mezi vzdušnou patou hráze a břehem Mojeny mohla být zřízena berma pro přejezd mechanizace pro údržbu hráze. Sjezdy z hráze do prostoru mezi vzdušnou patou hráze a PB Mojeny budou v sklonu 8%, šířka sjezdu bude 3,5 m. Povrch sjezdu bude zpevněn šterkodrtí fr. 16-32 mm, tl. 30 cm a opatřen geotextíli.

Převýšení koruny ochranné hráze je 0,5 m nad návrhovou hladinu v rozpětí $Q_{100}=186,69$ mn.m. Na začátku úseku až $Q_{100}=186,70$ mn.m. na konci úseku. Konstrukce hráze je navržena jako zemní

Morava, Tlumačov – ochranná hráz

Dokumentace pro stavební povolení

B. Souhrnná technická zpráva

16 - 035 - A1 – PDPS

Zhotovitel:

Dopravoprojekt Brno a.s. | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

homogenní s korunou hráze na kótě 187,19 – 187,20 mn.m. Výška hráze se pohybuje v rozpětí 1,3 - 2,3 m. Příčný profil hráze je navržen se sklonem svahů 1:2,5, Šířka v koruně hráze je 3,5 m. Koruna hráze bude zpevněná štěrkodrtí fr. 16-32 mm, která se položí na netkanou geotextilii. Koruna hráze bude opatřena geobuňkami tl 20 cm s prosypem. Oba líce hráze jsou ohumusovány a osety tl. 20 cm. Vzdušná pata hráze bude po celé délce opatřena kamenným opevněním z lomového kamene do 200 kg, do výšky 0,5 m nad terén. Kamenný zához bude překryt geotextilií, zahumusován a opevněný zatravněním tl. 20 cm. Pro ochranu hráze před zásahem zemědělců bude návodní pata hráze opatřena betonovou patkou zarovnanou se svahem hráze do výšky 0,5 m nad terénem. Patka má rozměry 0,5x 1,25x1,3 m a bude osazená po 20 metrech.

SO 207.1 Stavidlový objekt č.2 na Mojeně – pod Hájskou příkopou

Propust je železobetonové konstrukce. Samotný propust má délku 8,25 m s průtočnou plochou 4,8 m². Otvor je 3 m široký a 1,6 m vysoký. Kóta dna propusti je na 183,80 mn.m. Objekt je navázán na zemní hráz. Boční stěny propustu mají sklon 10:1. Výška vtokového čela od dna propusti je 3,7 m a kóta koruny čela je 187,50 mn.m. Výška výtokového čela od dna propusti je 2,6 m a kóta koruny čela je 186,40 mn.m. Vtokový objekt bude opatřen stavidlem s ručním ovládáním. Ve vzdálenosti 1,5 m od čela propustu jsou v bočních stěnách navrženy drážky šířky 20 cm pro osazení provizorního hrazení. Křídla mají tvar L a v koruně mají šířku 0,4 m. Spodní část křídla má tloušťku 0,5 m. Pod stavidlem je navržena podzemní těsnicí stěna ze štětovnic o hloubce 2,9 m pod patou základové desky. Štětovnice budou zavázány do základové desky propusti. Před propustí bude dno a svahy koryta upraveno na délce 1,5 m kamennou dlažbou uloženou do betonu a na délce 3,0 m kamennou rovinou. Za propustí bude koryto upraveno na délce 1,4 m kamennou dlažbou a na délce 5,9 m kamennou rovinou. Čela a křídla propusti budou opatřena kompozitním zábradlím s výškou 1,1 m o celkové délce 30,4 m. Běžné průtoky budou během provádění stavebních prací v řece usměrněny obtokovým potrubím přes prostor staveniště. Průsak do stavební jámy bude odčerpáván čerpadly.

SO 207.2 Stavidlové uzávěry pro stavidlový objekt č.2

Stavidla s hradicí plochou 3 x 1,6 m jsou navržena nerezové konstrukce. Stavidlo bude osazeno na vtokovém čele propusti, na straně od inundačního území. Pohon stavidla bude manuální.

Pohyblivé a pevné části stavidlového uzávěru budou pravidelně ošetřovány a udržovány podle pokynů uvedených v provozním řádu tak, aby plnily svoji funkci za každého počasí.

Stavidlo bude stále vyhrazeno. Zahrazení se provádí pouze při povodních na řece Morava při průtocích nad Q20 a dosažení hladiny od Moravy k patě hráze. Stavidlo bude zavíráno v součinnosti s uzavřením stavidla na stavidlovém objektu č.1.

SO 208 Přeložka vodovodu podél hráze SO201 a úprava jeho uložení v křížení hráze

Překládané litinové potrubí DN600 bude uloženo na podkladní vrstvu štěrkopísku tl. 150mm.

V místě křížení ochranné hráze s vodovodním potrubím bude potrubí uloženo do chráničky, aby byla umožněna případná pozdější jeho výměna nebo oprava. Je navržena půlená ocelová chránička DN800 dl. 30m, která bude následně obetonována. Potrubí bude v chráničce uloženo pomocí distančních objímek. Konce chráničky budou utěsněny pryžovými manžetami nebo montážní pěnou. Chránička bude přesahovat paty svahů hráze cca o 3m. Zpětný obsyp těsnicí zeminou bude hutněn po vrstvách ručními pěchy. Po uložení potrubí v nové trase bude stávající potrubí odhaleno, vodovody budou postupně propojeny a stávající potrubí bude demontováno a zlikvidováno. Betony z odstraňovaných tras přírodního vodovodu budou odvezeny na řízené skládky k recyklaci. Zemní rýhy budou postupně po vrstvách zasypávány hutněným zásypem z místních zemin. Průběh stávajícího potrubí je před započítáním prací nutno ověřit kopanými sondami, rovněž délka chráničky bude upřesněna dle

Morava, Tlumačov – ochranná hráz

Dokumentace pro stavební povolení

B. Souhrnná technická zpráva

16 - 035 - A1 – PDPS

Zhotovitel:

Dopravoprojekt Brno a.s. | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

skutečného vedení potrubí. Na obou stranách tělesa hráze budou v lomových bodech osazeny do betonových patek pod stávajícím terénem ocelové sloupky pro viditelné označení trasy vodovodního řadu. Sloupek bude umístěn rovněž na konci překládaného úseku, v místě navazující chráničky objektu SO 105. Sloupky budou označeny bílými a modrými pruhy. Sloupek umístěný v poli bude chráněn betonovou skruží.

***SO 209 Úprava uložení telekomunikačních kabelů pod hrází SO206**

Před realizací stavby budou trasy telekomunikačních kabelů vytyčeny a v průběhu stavby pak chráněny před poškozením pomocí přejezdů zpevněných silničními panely se šterkopískovým podsypem.

V místě křížení ochranné hráze (předpokládá se dle vyjádření k existenci inženýrských sítí křížení pod tělesem ochranné hráze SO206 v úseku nad silnicí II/367 do Kvasic, tj. v trase hráze v úseku níže pod Hájskou příkopou) budou podzemní kabely v plastových chráničkách opatrně odhaleny ručním odkopem zeminy v jejich trasách v délce cca 25 m. Souběžně se stávajícími kabely bude vykopána stejně dlouhá zemní rýha v celkové šířce cca 1 m, do níž se uloží v místě založení hráze na betonový podklad prefabrikované chráničky ve třech řadách – žlábků v délce cca po 17 m, do nichž se opatrně přeloží (přemístí) stávající tři větve kabelů včetně plastových chrániček. Po zakrytí žlábků víkem se tyto společně obetonují až do vzdálenosti 4m od paty svahů na obou stranách hráze s ohledem na případné pojezdy těžších mechanismů správce toku podél hráze. Konce chrániček budou utěsněny pomocí montážní pěny. Zásyp rýhy zeminou bude po vrstvách hutněn ručními pěchy. Variantně je možné dohodnout se správcem kabelů jen obetonování stávajících plastových trubních chrániček pod tělesem hráze po jejich odhalení a uložení rezervní trubní plastové chráničky v jejich souběhu.

Na obou stranách tělesa hráze (při patách svahů) se doporučuje osadit viditelné označení trasy kabelových vedení pomocí ocelových trubek uložených do betonových patek pod stávajícím terénem a označených např. bílými a červenými pruhy.

***SO 210 Úprava uložení plynovodu pod hrází SO201**

Trasu stávající hráze probíhající podél závoďiště kříží vysokotlaký (VTL) plynovod DN150 mm.

V místě křížení s hrází stávající a v místě přisypu hráze na vzdušné straně u objektu SO203 se provede úprava uložení stávajícího plynovodního potrubí pod tělesem rozšířené hráze v délce cca 30m dle požadavků, resp. dle návrhů, jeho správce (RWE). V rámci DUR je navrženo dle předběžného osobního projednání projektu odhalení plynovodního potrubí v místě křížení s hrází, jeho očištění a opětovné zaizolování a obalení ochrannou cementovou páskou a následné obetonování. Obsyp odhaleného potrubí bude z místní zeminy z těsných povodňových hlín a bude po vrstvách hutněn ručními pěchy s ohledem na ochranu potrubí před poškozením a práce v ochranném pásmu (4m od líce stěny potrubí na obou stranách).

Úprava, ošetření a uložení stávajícího potrubí pod tělesem nové hráze bude projednána předem se zástupci správce plynovodu. Obdobně bude správce přizván na kontrolu před zásypem upraveného potrubí v průběhu stavby.

***SO 212 Úpravy výšek vzdušných vedení VN v místě křížení hrází SO203 a SO206**

Trasu navrhovaných dílčích částí ochranné hráze SO200 kříží v několika profilech stávající vzdušná vedení VN a VVN. Některá vedení budou po výstavbě ochranných hrází dostatečně převýšena na jejich korunách, některá však bude nutno podepřít vyššími sloupy, neboť nové hráze budou po rekonstrukci stávajících hrází zvýšeny cca o 0,5 až 1.5m. Zvýšení stávajícího vedení VN se předpokládá ve 3 také z těch důvodů, že stávající sloupky jsou umístěny na korunách dnešní hráze na pravém břehu Mojeny a po odsazení a vybudování nové hráze by zůstaly sloupky na bermě v průtočném profilu Mojeny. Přemístění podpěrných sloupů bude znamenat přeložku stávajícího vzdušného vedení vždy v úsecích

Zhotovitel:

Dopravoprojekt Brno a.s. | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

mezi sousedními sloupy na obou stranách vedení. V tomto stupni se odhaduje pro každou úpravu v jednotlivých profilech křížení přeložka vzdušného vedení v délkách cca po 150m.

Na trase ochranné hráze bude nutno realizovat úpravy výšek a umístění podpěrných sloupů v následujících profilech:

1. V úseku pod silnicí II/367 je křížena navrhovaná ochranná hráz SO203 (dle staničení hráze v km 0,430) na parcele č. 1675 vzdušným vedením VN s výškou nad terénem cca 8,8m. Odsunutá ochranná hráz od koryta Mojeny bude mít v místě křížení výšku nad terénem cca 2,5 m. Výška vedení je sice dostačující, ale dnešní podpěrný sloup by se ocitl po odsazení ochranné hráze do nové trasy na vytvořené bermě, tedy v průtočném profilu toku Mojeny. Z těchto důvodů bude provedena úprava podpěr stávajícího vedení ve stejné trase v délce cca 200m mezi sloupy v koncích úpravy a umístění nových sloupů mimo koryto a mimo hráz (navrhují se na trase dva nové sloupy stejných výšek. Vodiče mohou být zachovány s ohledem na neměnnost trasy. Úpravy budou provedeny v rámci objektu SO212.
2. Výše proti toku říčky Mojeny bude křížit nová ochranná hráz SO203 cca v km 0,698 na pravém břehu říčky Mojeny na parcele č. 1691 stávající vzdušné vedení VN s podpěrným sloupem osazeným v dnešní hrázi. S ohledem na odsunutí hráze od koryta Mojeny bude nutno stávající sloup nahradit novým vyšším sloupem a přemístit ho za novou hráz do stejné trasy za hrázi. Navrhuje se při přemístění sloupu za novou hráz mírná úprava trasy vedení na levém břehu Mojeny ve směru ke stávajícímu sloupu. Tímto opatřením se provede úprava stávajícího vedení VN v délce cca 120 m. S ohledem na zkrácení délky vzdušného vedení, bude možné zachovat dnešní vodiče vzdušného vedení. Úpravy budou provedeny v rámci objektu SO212.
3. Výše proti toku v úseku nad silnicí II/367 je křížena stávající a nově navrhovaná ochranná hráz SO206 na parcele č.2082/1 (dle staničení hráze v km 0,392) odbočující větví vzdušného vedení VN. Výška vedení nad terénem je dnes cca 7,2 m. Výška nové ochranné hráze odsunuté od koryta Mojeny je nad terénem v místě křížení s odbočkou VN cca 1,7m. Z těchto důvodů se v DUR navrhuje zvýšení vzdušného vedení na odbočce pomocí nového vyššího sloupu, umístěného asi v polovině trasy mezi stávajícím sekčním podpěrným sloupem na hlavní trase a sousedním sloupem na odbočce v areálu zahrad na levém břehu Mojeny. Nový podpěrný sloup vychází téměř při patě vzdušného svahu nové hráze. Úpravy budou provedeny v rámci objektu SO212.

STAVEBNÍ OBJEKTY 300

SO 301 Ochranná hráz na LB Hájské příkopy pod silnicí I/55

Ochranná hráz SO301 má délku 272 m. Stavební objekt hráze navazuje na stavební objekt SO207.1 Stavidlový objekt č.2 na Mojeně a na stavební objekt SO302 Ochrannou zeď na levém břehu Hájské příkopy mezi silnicí I/55 a žel.tratí, se kterou se překrývá v délce 11m. Převýšení koruny ochranné hráze je 0,5 m nad návrhovou hladinu rozlivu od řeky Moravy $Q_{100}=186,70$ m n. m. Konstrukce hráze je navržena jako zemní homogenní s korunou hráze na kótě 187,20 m n. m. Výška hráze se pohybuje v rozpětí 1,5-2,0 m nad původním terénem. Příčný profil hráze je navržen se sklonem návodního líce 1:2,5, sklon vzdušného líce je 1:2,5. Oba líce hráze jsou ohumusovány a osety. Na návodní straně hráze bude vytvořen obslužný pruh o šířce 3,5-4,5 m a úprava pravého svahu říčky Hlavničky ve sklonu 1:2. Pruh i svah bude ohumusován a oset. Koruna hráze je navržena jako pojízdná pro potřeby údržby hráze. Šířka v koruně hráze je 3,5 m, je zpevněna geobuňkami o výšce 20cm. Geobuňky budou umístěny na netkané geotextíli a prosypány stěrskem, s přesypem 2-3 cm přes horní hranu geobuněk. Geobuňky budou přetaženy min. 0,5m na vzdušní líc hráze. Z koruny hráze jsou dva sjezdy na okolní terén, a to na obou stranách hráze, ani jeden sjezd není napojen na okolní komunikace. Dále z koruny hráze vedou dva sjezdy na bermu. Sjezdy jsou ve sklonu 1:10 a jsou zpevněny štěrkodrtí tl.0,15m. V celé trase hráze musí před realizací dojít ke kácení stromů a keřů, včetně kořenů.

SO 302 Ochranná zeď na LB Hájské příkopy mezi silnicí I/55 a žel.tratí

Protipovodňová zeď je několikrát půdorysně zalomená. Půdorysná poloha zdi je dána polohou ochranné hráze (SO 301), stávající silnicí I/55 (kolmé křížení), hranou Hájské příkopy a polohou stávajícího železničního propustku. Horní hrana zdi je dána hladinou Q_{100} řeky Moravy. Zeď je rozdělena do 14 dilatačních celků (dále je DC). Dilatační celky mají délku max. 8,0 m, za DC 14 následuje napojení na stávající železniční propustek (nadbetování křídla propustku). Toto řešení s nadvýšením křídla a dotěsněním spáry mezi stávajícím křídlem železničního propustku bylo zvoleno proto, že při něm nedochází k zásahu do železničního tělesa (tedy ani k ohrožení jeho stability). Horní hrana všech zdí je v úrovni 187,20 m.n.m. (0,50 m nad Q_{100}). Dřík DC 05, 06 a 07 bude tvořen mobilním hrazením. Kotvení sloupků a těsnění spar mezi jednotlivými prvky hrazení bude předmětem dodavatelské dokumentace.

SO 302.1 Ochranná zeď na LB Hájské příkopy mezi silnicí I/55 a žel.tratí –napojení na žel.těleso

Stavební objekt SO 302 Ochranná zeď na levém břehu Hájské příkopy mezi silnicí I/55 a železniční tratí je součástí protipovodňového opatření obce Tlumačov, konkrétně se tento objekt nachází na severním okraji obce. Zeď začíná u silnice I/55 přechází provizorním hrazením přes silnici a končí zavázání zdi do železničního tělesa tratě Břeclav-Přerov. K zavázání do železničního tělesa dojde v místě zavazovacího křídla propustku pod tělesem železnice.

PS 302 Povodňové čerpadlo k ČS3

Pro zabezpečení čerpání požadovaného průtoku v případě povodňové události je ČS3 stavebně připravena pro osazení povodňového kalového čerpadla. Navržené ponorné čerpadlo musí mít parametry $Q=0,3$ m³/s, $H=9,5$ m, elektromotor $P_1=37$ kW 400V, 50 Hz v provedení pro přímé spouštění. V rámci unifikace s již používanými čerpadly provozovatele doporučujeme osazení ponorných čerpadel KSB Amacan K 800-400.

Nově navržené povodňové čerpadlo v ČS3 bude součástí PPO jako vyvolané investice a po kolaudaci stavby přejdou do vlastnictví obce Tlumačov. MOVO, a.s. bude provádět běžnou údržbu. Obec Tlumačov ve spolupráci s MOVO, a.s. zajistí obsluhu těchto zařízení při krizovém řízení.

SO 302.2 Odstranění silnice I/55 v místě SO 302

Stavba stavebního objektu SO 302 Ochranná zeď na LB Hájské příkopy mezi silnicí I/55 a žel. tratí si vynutí odstranění vozovky silnice I/55 šířky 0,70 m a délky 8,35 m . Odstranění vozovky bude realizováno na celou šířku komunikace. Jedná se o stávající silnici I/55 spojující obce Tlumačov a Záhlinice. V místě odstraněné vozovky bude zhotoven ŽB práh, provoz na silnici bude po ukončení výstavby zachován bez omezení. Objekt zahrnuje rozebrání stávající vozovkové konstrukce silnice. Živičný kryt vozovky bude recyklován, podkladní vrstvy budou použity v rámci výstavby okolních stavebních objektů.

SO 302.3 Odstranění silnice I/55 v nutném rozsahu pro provedení SO 302

Stavba stavebního objektu SO 102 Ochranná zeď na LB Hájské příkopy mezi silnicí I/55 a žel. tratí si vynutí odstranění vozovky silnice I/55 proměnné šířky 7,40 – 9,55 m a délky v nutném rozsahu. Odstranění vozovky bude realizováno na celou šířku pozemní komunikace. Jedná se o stávající silnici I/55 spojující obce Otrokovice a Tlumačov. Objekt zahrnuje rozebrání/frézování asfaltových vrstev stávající vozovkové konstrukce silnice. Živičný kryt vozovky bude recyklován.

***SO 304 Přeložka nadzemního vedení VN na LB Hájské příkopy pod silnicí I/55**

Do navrhované trasy ochranné zemní hráze SO301 podél Hájské příkopy zasahuje stávající vzdušné vedení VN s podpěrným železobetonovým sloupem, který bude nutno přeložit mimo těleso hráze současně s částí vzdušného vedení VN v úseku od nového sloupu po stávající trafostanici u silnice I/55 V rámci této přeložky se osadí do nové trasy podél paty vzdušného svahu navrhované hráze SO301 tři nové železobetonové sloupce a přeloží se vzdušné vedení VN od nového sloupu v lomu trasy po stávající trafostanici v délce cca 175 m. Původní dva sloupce se odstraní a odvezou mimo obvod staveniště. V rámci tohoto objektu bude nutno dočasně využít pozemky v manipulačním pruhu šířky cca 15 m v délce cca 40 m mimo manipulační pruh podél navrhované hráze na levém břehu Hájské příkopy. Předpokládá se skrývka drnů a humusu v tl. cca 0,2 m před realizací přeložky a zpětné rozprostření humusu a srovnání povrchu po realizaci přeložky. Stavební objekt není součástí dokumentace pro stavební povolení.

SO 305 Zpevnění cesty podél Hájské příkopy pod silnicí I/55

Stavební objekt bude realizován dle dohody se zástupci obce a investora stavby z důvodu zpřístupnění obvodu staveniště trasovaného podél pravého břehu říčky Mojeny pod zaústěním Hájské příkopy a rovněž pro zpřístupnění stavidlového objektu č.2 při běžných stavech – mimo období povodní. Stávající polní cesta bude zpevněna v úseku od silnice I/55 až po nájezdovou rampu na korunu ochranné hráze SO 206 na pravém břehu Mojeny, tedy za stávajícím hospodářským mostkem. Celková délka zpevněné polní cesty je 271,88 m. Polní cesta je navržena jako zpevněná v šířce 3,5 m. Odvodnění povrchových srážkových vod bude provedeno podélným a příčným sklonem přes nezpevněnou krajnici a svahy zemního tělesa do Hájské příkopy a do přilehlého terénu. Pro návrhovou úroveň porušení D2 a třídu dopravního zatížení V je navržena vozovka dle TP Katalog vozovek polních cest PN 502.

SO 01 Vegetační doprovod

V rámci této stavby není nutno realizovat náhradní výsadbu dřevin za odstraňované stromy ze stávajících ochranných hrází, neboť tento porost na ochranných hrázích nesmí být. Náhradní výsadbu bude možno realizovat pouze mimo ochranné hráze a jejich ochranné pásmo, tj. ve vzdálenosti min. 5m od paty hrází. V tomto případě by byla výsadba vegetačního doprovodu již na cizích pozemcích, takže se předpokládá případně náhradní výsadba v jiných lokalitách dle dohody s obcí Tlumačov a s odbory životního prostředí.

Zhotovitel:

Dopravoprojekt Brno a.s. | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

Podrobnější návrh vegetačního doprovodu a náhradní výsadby v jiných lokalitách – mimo obvod staveniště bude zpracován v dalším projektovém stupni. Návrh vegetace bude vycházet nejen z místních stanovištních podmínek, ale také z funkčnosti zeleně v tomto prostoru.

Zatravnění svahů a krajnic koruny ochranných hrází bude součástí každého samostatného stavebního objektu SO101, SO103, SO201, SO203, SO206, SO301.

SO 02 Úpravy příjezdových cest k obvodu staveniště

Případné úpravy a opravy stávajících příjezdových cest k obvodu staveniště, tj. v úsecích mimo obvod staveniště, budou zahrnuty do tohoto objektu. Jedná se o příjezdy:

- po navrhované zpevněné cestě v rámci areálu ČS2 na PB Hlavníčky pod silnicí I/55
- po stávající asfaltované silnici II/367 na trase Tlumačov – Kvasice

SO 03 Rekultivace dotčených rolí v obvodu staveniště – pod silnicí na Kvasice

Jedná se o manipulační a průjezdné pruhy na plochách dočasného záboru (dočasný zábor po dobu výstavby v délce do 1 roku) situované na stávajících polních pozemcích podél říčky Mojeny a podél navrhovaných ochranných hrází v úseku pod silnicí II/367 na Kvasice, tj. až po navrhovaný stavidlový objekt č.1 na spodním konci hráze SO203. Technická rekultivace těchto dočasně dotčených pozemků bude součástí každého přilehlého objektu – dílčí části ochranné hráze. Technická rekultivace těchto dočasně dotčených pozemků bude součástí každého přilehlého objektu – dílčí části ochranné hráze.

Předmětem tohoto objektu je jednoduchá biologická rekultivace na výše zmíněných pozemcích, spočívající ve zkulturnění dotčených ploch a jejich návrat k dalšímu zemědělskému užívání. V rámci biologické rekultivace bude provedeno ošetření zeminy a příprava kombinátorem, případný výsev vhodných rostlinných směsí pro zelené hnojení, válení, posekání a zapravení do půdy, střední orba, předseťová příprava kombinátorem, válení. V dalším sledu bude připravena půda pro založení porostů dle dohody s vlastníky, resp. s uživateli dotčených pozemků.

V rámci dokumentace pro stavební řízení se jedná o předběžnou celkovou plochu cca 33 104 m².

SO 04 Rekultivace dotčených rolí v obvodu staveniště – nad silnicí na Kvasice

Jedná se o manipulační a průjezdné pruhy na plochách dočasného záboru (dočasný zábor po dobu výstavby v délce maximálně do 1 roku) situované na stávajících polních pozemcích podél říčky Mojeny a podél navrhovaných ochranných hrází v úseku nad silnicí II/367 na Kvasice, tj. až po stávající polní cestu procházející po pravém břehu Hájské příkopy a současně při vzdušné straně nové ochranné hráze na levém břehu Hájské příkopy pod silnicí I/55 nad Tlumačovem. Technická rekultivace těchto dočasně dotčených pozemků bude součástí každého přilehlého objektu – dílčí části ochranné hráze.

Předmětem tohoto objektu je vlastně biologická rekultivace na výše zmíněných pozemcích, spočívající ve zkulturnění dotčených ploch a jejich návrat k dalšímu zemědělskému užívání. V rámci biologické rekultivace bude provedena příprava kombinátorem, hnojení, válení, posekání a zapravení do půdy, střední orba, předseťová příprava kombinátorem, výsev jetelotravní směsí do krycí plodiny, válení, posekání krycí plodiny. V dalším sledu bude připravena půda pro založení porostů dle dohody s vlastníky, resp. s uživateli dotčených polních a lučních pozemků.

V rámci dokumentace pro stavební řízení se jedná o předběžnou celkovou plochu cca 17 773 m².

b) Konstrukční a materiálové řešení

Konstrukční řešení objektů je popsáno v bodě a) kapitoly.

Pro realizaci zemní hráze bude nutné zabezpečení zdrojů zemin vhodných pro výstavbu zemních hrází z hlediska požadavků na vlastnosti zemin (soudržné zeminy symbolu MG, CG, CS, ML-MI a CI-CI). Po výběru materiálového zdroje stavby je nutno provést laboratorní ověření vhodnosti zemin - stanovení zrnitostního složení, konzistenčních mezí, organických látek a zhutnitelnosti zkouškou Proctor standard. Následně pak optimalizovat proces ukládání a zpracování vybrané zeminy do hráze poloproduktivním hutním pokusem před zahájením stavby mechanismy používanými při její výstavbě.

Pro stavbu betonových konstrukcí propustí a ochranné zdi bude použit beton C30/37 – XF2, XF3. Podkladní beton pod konstrukce C12/16.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Statické výpočty návrhu zdí a posouzení ochranných hrází jsou uvedeny v jednotlivých stavebních objektech.

B.2.6 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Jako technické zařízení lze v rámci této stavby považovat stavidlové uzávěry SO 202.2 a SO207.2.

Stavidla s hradicí plochou 3 x 1,6 m jsou navrženy z nerezové oceli. Stavidlo bude osazeno na výtokovém čele propusti, na straně od inundačního území. Pohon stavidla bude manuální.

B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba je navržena tak, aby účinkům povodní bezpečně odolala až do hodnoty návrhového průtoku Q100 v řece Moravě s bezpečnostním převýšením 0,5 m a aby zároveň bezpečně odvedla dešťové vody z území za ochrannými hrázemi.

Ochranná hráz nebude ohrožena sesuvy – vzhledem k morfologii terénu (ploché území říční nivy) nehrozí nebezpečí vzniku sesuvů.

Nejedná se o objekt k bydlení ani objekt s trvalou obsluhou, ochrana proti radonu nebude provedena. Stavba nebude chráněna před negativními účinky hluku, nejedná se o stavbu k bydlení ani stavbu s trvalou obsluhou.

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

V souladu s § 41 odst. 4 vyhlášky č. 246/2001 Sb. je rozsah zpracování a obsah požární bezpečnostního řešení, v závislosti na rozsahu a velikosti stavby, přiměřeně omezen.

Vzhledem k charakteru stavby není kodex norem pro požární bezpečnost pro stavbu použitelný. Jedná se o stavbu souboru protipovodňových opatření, které jsou vodním dílem. Součástí stavby jsou dále přeložky stávajících inženýrských sítí a přeložky stávajících pozemních komunikací.

Z hlediska možnosti provedení požárního zásahu nemá navrhovaná stavba zásadní omezení. Veškeré zasažené přístupové komunikace jsou přeloženy a nahrazeny. Jedná se o stavební objekty SO 107, 108, 205 a 305. Navržené přístupové komunikace jsou vhodné pro jezd techniky složek IZS.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Pro potřebu stavby bude užitková voda čerpána z vodního toku. Odběr bude projednán se správcem toku. V případě potřeby bude zásobování vodou řešit zhotovitel stavby pomocí mobilní cisterny. Po dobu realizace stavby zajistí zhotovitel stavby dodávky elektrické energie mobilním dieselelektrickým agregátem.

Navrhovaná stavba nevyžaduje po dobu realizace napojení na žádné další inženýrské sítě. Stavba po dokončení nevyžaduje napojení na žádné další inženýrské sítě.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

Do zájmové lokality je zajištěn příjezd po komunikaci I. třídy č.55, která odbočuje z dálnice D1 a následně prochází městem Hulín, obcí Záhlínice a dále pokračuje do obce Tlumačov. Z druhého směru od města Otrokovice. Dále je možný příjezd do obce Tlumačov po silnici II. třídy č.367, odbočující také z dálnice D1, přes obce Kroměříž, Střížovice a Kvasice. Stavba a jednotlivé stavební objekty budou při výstavbě i po výstavbě napojeny na stávající místní komunikace většinou jen ve stávajících místech napojení. Příjezd k podlouhlému obvodu staveniště podél toku říčky Mojeny se předpokládá na třech hlavních místech od obce Tlumačov. Prvním přístupem k obvodu staveniště je na jižním konci obce – sjezdy z hlavní silnice I/55 na odbočkách k pozemkům na pravém břehu Hlavničky (na obou stranách silnice). Dočasně bude rovněž využíván jako příjezd k obvodu staveniště zatravněný pruh pod železničním náspem přístupný z asfaltované místní komunikace na odbočce z hlavní silnice I/55 k železničnímu podjezdu a k areálu zemědělského družstva, kde má být také upravována návodní strana drážního mostu pro osazení mobilního hrzení (viz objekt SO 115). Ve střední části obvodu staveniště je navrhován jediný možný přístup ze silnice II/367 na trase Tlumačov – Kvasice na obě strany silnice k pozemkům pod a nad silnicí v místě horního konce ochranné hráze SO203 a spodního konce ochranné zdi SO204 a v místě plánovaného sjezdu na cestu SO205. Na severním konci – nad obcí Tlumačov je umožněn přístup k obvodu staveniště rovněž z hlavní silnice I/55 stávajícím sjezdem na polní cestu procházející podél PB Hájské příkopy ve směru k toku Mojeny. Na levý břeh Hájské příkopy nebude zřizován ani trvalý, ani dočasný nový sjezd z hlavní silnice s ohledem na velký provoz, levý břeh potoka bude zpřístupněn dočasně z pr. břehu přes koryto potoka.

Příjezdy na staveniště a umístění zařízení staveniště jsou vyznačeny v přílohách C.2 Celkový situační výkres a C.3. Koordinační situační výkres.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Obslužné komunikace na koruně hráze SO103 bude napojena silnicí I.třídy č.55.

Obslužná komunikace na koruně hráze SO101 bude napojena na zpevněnou cestu u areálu ČS2 a dále na polní cestu u soutoku Mojeny s Hlavničkou.

Obslužná komunikace na koruně hráze SO203 bude napojena na silnici II.třídy č.367. Na tuto silnici je taktéž napojen SO 205 Cesta podél ochranné zdi nad silnicí do Kvasic.

Obslužná komunikace na koruně hráze SO301 nebude napojena na silnici I.třídy č.55. Tato hráz bude přístupná přes stavidlový objekt SO 207.1.

c) Pěší a cyklistické stezky

Koruny hrází nebudou plnit funkci cyklostezky ani stezky pro pěší. Podél silnice II.třídy č. 367 je v budoucnu plánována realizace cyklostezky mezi Tlumačovem a Kvasicemi. S touto cyklostezkou je v projektu počítáno a bude ji možné realizovat.

B.5ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Dendrologický průzkum byl proveden formou terénního šetření v květnu 2017. V rámci zpracování projektové dokumentace pro stavební povolení byla zpracována aktualizace inventarizace dřevin určených ke kácení. Všechny přítomné dřeviny jsou determinovány na druhové úrovni. Dále je z důvodu požadavků vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. změřen obvod kmene všech stromů ve výšce 130 cm nad zemí, resp. plocha keřových porostů. V rámci předmětné stavby je navrženo odstranění stávajících porostů, které jsou v kolizi s navrhovanými opatřeními. Kácení vzrostlé zeleně se předpokládá v rozsahu cca 77 ks vzrostlé zeleně. Kácené dřeviny představují v regionu běžná společenstva (olše, vrba, topol, akát). Povrch hráze bude zatravněn místními druhy travin. Odstranění zeleně je řešeno v části F. 3 Dendrologický průzkum. Křoviny budou podrceny na místě ve štěpkovači, případně spáleny s větvemi stromů a stromové porosty budou mezideponovány při obvodu staveniště a ponechány k dalšímu použití vlastníků pozemků, na kterých se nacházejí.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Ovzduší

Navržený záměr není z hlediska platné legislativy žádným zdrojem znečištění ovzduší. Případné negativní vlivy výstavby na ovzduší lze hodnotit za běžných podmínek jako nevýznamné. V případě potřeby (specifické meteorologické podmínky) budou negativní vlivy v maximální možné míře redukovány organizačními a technickými opatřeními.

Rozsah navržených úprav terénu a výstavba zemní hráze nepředstavuje změnu reliéfu, která by mohla způsobit registrovatelné ovlivnění proudění vzduchu nebo významnou změnu insolace nebo jiných fyzikálních charakteristik. Vlastní změna mikroklimatu bude odpovídat změně v rostlinném krytu, která nebude významná a projeví se pouze přímo v daném místě. Z klimatologického hlediska nepředstavuje záměr žádnou reálnou ani potenciální změnu.

Možné zdržení vody v předpolí ochranných opatření při povodních v žádném případě neovlivní ovzduší lokality ve vyšší míře, než která by nastala bez provedení záměru.

Hluk

Úroveň hluku bude při stavbě dosahovat hodnot obvyklých pro daný typ stavebních prací (výkopy a přemístění). Stavba po dokončení nebude zdrojem hluku. Během provádění prací bude ovlivněno pouze bezprostřední okolí staveniště, nepředpokládá významný vliv na obyvatelstvo. Úroveň hluku bude při stavebních činnostech dosahovat hodnot obvyklých pro daný typ stavebních prací (výkopy a přemístění).

Zhotovitel:

Dopravoprojekt Brno a.s. | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

Odpady

S veškerým vznikajícím odpadem při výstavbě bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění. Odpad bude dle tohoto zákona tříděn, shromažďován a likvidován dle jednotlivých druhů a kategorií, stanovených vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb. v platném znění, kterou byl vydán Katalog odpadů. Bude rovněž dodržována vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., v platném znění, o podrobnostech nakládání s odpady.

Vytříděný odpadový materiál bude odvážen k likvidaci či recyklaci smluvními oprávněnými firmami v intervalech dle potřeby. Hlavní dodavatel stavby je zodpovědný za správné nakládání s odpady vznikajícími v průběhu stavby. Dokončená stavba nebude produkovat žádné odpady ani splaškové vody. Záměr je situován převážně na zemědělsky využívané půdě. Po provedení záměru bude většinu zabírané plochy tvořit nízká sypaná hráz nebo ochranná zeď. Větší část plochy bude představovat zatravněné těleso sypané hráze, obslužná komunikace a výsadba místních rostlinných druhů v bezprostředním okolí hráze a obslužných komunikací.

Půda

Bilance skrývek kulturních zemin

Tloušťka humózních zemin se dle inženýrsko-geologického průzkumu v zájmovém území pohybuje od 0,30 po 0,50 m. V rámci provádění stavby bude nutno ke skrývkám přistupovat individuálně, dle konkrétní tloušťky humózních zemin v daném místě.

Na pozemcích určených k trvalému odnětí ze ZPF se předpokládá se sejmutí ornice cca 19 912 m³ humózních resp. zúrodnění schopných zemin. Skryté zeminu budou uloženy na mezideponie zřízené v rámci zájmového území stavby a po ukončení hrubých terénních úprav budou použity na ohumusování svahů hráze.

O činnostech souvisejících se skrývkou, uložením a následným využitím kulturních zemin bude vedena evidence, bude sepsán protokol, kde budou uvedeny všechny skutečnosti rozhodné pro posuzování správnosti, úplnosti a účelnosti využití těchto zemin, a to v souladu s § 10 odst. 2 vyhlášky č. 13/1994 Sb.

Na konečné terénní úpravy pro ohumusování a zatravnění nové hráze včetně obslužných pruhů a plochy pro rozliv je dle projektové dokumentace pro územní řízení předpokládána potřeba humózních zemin o objemu cca 19 525 m³, při předpokládané vrstvě překryvu max. 15 cm. Z tohoto důvodu je navrženo využít skryté zeminu k ohumusování hráze.

Při manipulaci se zeminami a jejich ukládání je potřeba postupovat tak, aby byly odstraněny, případně minimalizovány negativní vlivy, kterými jsou skrývky humózních zemin při ukládání na deponie vystaveny. Jde především o vodní a větrnou erozi, znehodnocování skrývek mechanizačními prostředky rozježděním, smísením s jinými materiály. Tvar deponie musí být navržen podle druhu mechanizačních prostředků použitých k ukládání ornice a následné údržbě povrchu deponie. Šířka koruny deponie by měla být větší jak 12 m z důvodu otáčení těžkých a středně těžkých mechanismů. Svahy deponie je nutno upravit do sklonu 1:1,5 až 1:2, výjimečně 1:2,5 až 1:3. Výška vrstvení kulturních zemin na deponii by neměla být menší než 2 m. Nejvhodnějším způsobem ochrany deponovaných zemin před povětrnostními vlivy a zaplevelením je ozelenění resp. zatravnění bočních svahů a koruny deponie.

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

V průběhu stavebních prací bude vliv na faunu a flóru negativní, protože dojde k záboru některých částí biotopů. Dalším negativním vlivem bude rušení živočichů, případně mortalita způsobená kolizí se

Morava, Tlumačov – ochranná hráz

Dokumentace pro stavební povolení

B. Souhrnná technická zpráva

16 - 035 - A1 – PDPS

Zhotovitel:

Dopravoprojekt Brno a.s. | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

stavební mechanizací. Tyto vlivy budou krátkodobé a minimalizované. Z hlediska vlivu na zvláště chráněné druhy je významná skutečnost, že žádný z nálezů (aktuální i z databáze) nebyl situován přímo v prostoru záměru.

Potenciálním negativním vlivem bude možné šíření antropofytů nebo riziko havárie s únikem nebezpečných látek. Také tyto negativní vlivy budou minimalizované (v případě potenciální havárie navíc krátkodobé) a jejich možné následky lze kompenzovat nebo zcela eliminovat.

Chráněné části přírody nebudou, při respektování konkrétních doporučení navržených v biologickém hodnocení, realizací záměru významně negativně ovlivněny. Zájmový prostor je využíván zejména pro zemědělskou výrobu, méně zahrádkaření případně jako sídelní plocha. Tyto aktivity stejně jako další využití území (pohyb osob, doprava, vodní hospodářství) nebudou záměrem ovlivněny.

Kácení vzrostlé zeleně se předpokládá v rozsahu cca 75 ks vzrostlé zeleně. Kácené dřeviny představují v regionu běžná společenstva (olše, vrba, topol, akát). Povrch hráze bude zatravněn místními druhy travin.

Podrobně jsou předpokládány negativní vlivy výstavby na všechny skupiny živočichů a rostlin popsány v biologickém hodnocení lokality (viz. příloha F.4). Pro potenciálně dotčené druhy jsou navržena odpovídající opatření k minimalizaci negativního vlivu. Výsledkem biologického průzkumu a následného hodnocení jsou opatření navržená ke zmírnění negativních účinků stavby. Při úspěšném provedení realizace lze očekávat pozitivní vliv na rozvoj lokálních populací druhů živočichů v dotčeném území.

Vliv záměru na ÚSES lze hodnotit jako neutrální, protože nedojde k redukci žádného prvku ani v místním měřítku.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Zájmové území se nenachází v území Natura 2000, tedy nedojde k žádnému vlivu na toto území.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Nepříznivé účinky provedeného záměru se nepředpokládají. Návrh revitalizace prostoru dotčeného stavbou řeší zapojení ploch záměru do okolního prostředí s využitím doporučení biologického průzkumu.

Nepříznivé účinky při výstavbě budou minimalizovány využitím organizačních opatření spočívajících zejména ve vhodném načasování prací a rozdílnému přístupu k realizaci jednotlivých stavebních objektů.

Pro minimalizaci potenciálně negativních vlivů budou provedeny následující opatření:

- minimalizace dočasného záboru a minimalizace doby provádění prací – viz požadavky vyplývající z vydaného územního rozhodnutí
- zahájení zásahů do dřevinných porostů a půdního krytu bude prováděno mimo období reprodukce (tj. od září do března);
- před zahájením prací bude provedeno aktuální šetření na dotčených plochách a bude proveden transfer jedinců (obojživelníků a plazů) vyskytujících se v prostoru staveb odborně způsobilou osobou před zahájením terénních prací, před samotnou realizací zásahu do půdního povrchu;
- bude provedeno opatření k zajištění maximálního zachování zeleně, zvláště solitérních jedinců starších topolů a vrb;

- bude proveden vhodný management v revitalizovaných plochách, který bude spočívat v jejich obnovování a v lokálním řízení sukcese (údržba porostů, omezování invazních druhů apod.);
- bude požádáno o výjimky z ochranných podmínek zvláště chráněných druhů živočichů podle doporučení Biologického hodnocení – rozhodnutí o povolení výjimky bylo součástí DÚR;
- část kácených stromů (do 20%) bude ponechána samovolnému rozpadu ve vhodných pozicích v okolí;
- část narušených ploch bude ponechána spontánní sukcesi;
- během několika let se bude monitorovat v prostoru staveb záměru případný výskyt invazivních druhů rostlin a zjištěná ohniska výskytu budou odstraněna;
- bude zajištěno pravidelné obhospodařování trvalých travních porostů (sečí), aby se předešlo expanzi jiných agresivních druhů rostlin;
- budou zajištěny bezpečnostní a havarijní plány pro stavební práce a provoz jednotlivých částí záměru a opatření k dodržování jejich aplikace;
- bude-li to technicky možné, budou provedena opatření a doporučení k realizaci jednotlivých stavebních objektů a opatření k zabezpečení jejich plnění;

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Ochranné pásmo stavby bude stanoveno v rozsahu trvalého záboru vyznačeného v přehledné situaci. Ochranná pásma překládaných inženýrských sítí budou stanovena podle požadavků dotčených správců.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Primární vlivy na obyvatelstvo vyplývají z účelu záměru a mají charakter veřejného zájmu (ochrana majetku). Tento vliv je proto hodnocen jako pozitivní trvalý vliv.

Sekundární vlivy jsou dány zábořem půdy (výkup) a demolicí dvou neobydlených budov. S výjimkou období výstavby, kdy může být stavební ruch ve styku se zástavbou hodnocen jako mírné zhoršení faktoru pohody, nebude mít záměr žádný vliv na veřejné zdraví (kromě uvedené potenciální ochrany životů).

Po realizaci stavby vznikne potenciální riziko poruchy ochranné hráze po zásadním překročení návrhového průtoku během extrémních povodní. Stavba bude sloužit k ochraně obyvatelstva před nepříznivými účinky povodní. Dopad záměru na sociální a ekonomickou situaci dotčené populace bude nulový, v případě povodně pozitivní (ochrana majetku).

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot a jejich zajištění

Na stavenišť se předpokládá dovoz hotové betonové směsi a vhodné zeminy pro výstavbu vodohospodářských staveb. Dodávka elektrické energie bude zajištěna pomocí naftových či benzinových agregátů, užitková voda bude navážena v cisternách, nebo bude využita z vodního toku.

Zhotovitel:

Dopravoprojekt Brno a.s. | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

Zajištění pitné vody a ostatního zařízení staveniště včetně mobilních toalet bude řešeno ze strany zhotovitele stavby.

b) Odvodnění staveniště

Stavební pozemky budou odvodněny v nejnižších místech základové spáry po sejmutí ornice.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Do zájmové lokality je zajištěn příjezd po komunikaci I. třídy č.55, která odbočuje z dálnice D1 a následně prochází městem Hulín, obcí Záhlavice a dále pokračuje do obce Tlumačov. Z druhého směru od města Otrokovice. Dále je možný příjezd do obce Tlumačov po silnici II. třídy č.367, odbočující také z dálnice D1, přes obce Kroměříž, Střížovice a Kvasice.

Příjezdy na staveniště a umístění zařízení staveniště jsou vyznačeny v přílohách C.2 Celkový situační výkres a C.3. Koordinační situační výkres.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba po ukončení řeší ochranu dotčeného území před povodněmi. Zajišťuje tak ochranu pro větší části obyvatel obce Tlumačov. Během výstavby budou dotčeny obyvatelé a usedlosti nacházející se v blízkosti stavby (především stavebním hlukem a zvýšenou prašností).

Dodavatel stavebních prací bude zavázán tyto vlivy minimalizovat. Vlivy stavby mimo dotčené území budou zanedbatelné. Ovlivnění bude provozem na přístupových komunikacích dopravou materiálu, zvýšenou hlučností při provádění prací.

S přihlédnutím na pohyb podzemních vod v přirozeném stavu bude vliv zanedbatelný.

Po dobu výstavby budou dotčené úseky vodotečí ovlivněny mechanickým čerpením dnových a břehových sedimentů. Tento vliv bude srovnatelný s přirozeným zákalem po přívalových srážkách (splachy a pohyb sedimentů zvýšenými průtoky).

Protože nebude významně měněna základní konfigurace terénu a vliv odstranění půdního a vegetačního krytu bude krátkodobý, lze tento vliv hodnotit jako dočasný a nepodstatný. Toto hodnocení vychází z předpokladu, že dočasné mezideponie zemin budou časově omezeny na jednu až dvě sypací sezóny a zemní práce budou provedeny včetně vhodné rekultivace a oživení povrchu.

V případě extrémních průtoků dojde k rozlivu v definované ploše, průtok nebude transformován. Kvalita vody ve vodoteči nebude ve výsledném stavu ovlivněna záměrem žádným způsobem.

Podzemní vody nebudou po ukončení stavebních prací ovlivněny. V místech vlastního založení hrází a zdí může v některých případech dojít k mírnému lokálnímu omezení pohybu podzemních vod. Vzhledem k tomu, že nedojde ke změně charakteru půdního pokryvu ani výrazným změnám běžných úrovní hladin vodotečí, lze očekávat, že úroveň HPV ve vztahu k místní erozní bázi se ani v detailu nezmění.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Asanační práce se v dané lokalitě nepředpokládají.

V rámci DSP nejsou navrženy žádné objekty pro bydlení k demolici.

V rámci předmětné stavby je navrženo odstranění stávajících porostů, které jsou v kolizi s navrhovanými opatřeními. V rámci dendrologického průzkumu byl sestaven přehled kácených stromů a keřů.

Zhotovitel:

Dopravoprojekt Brno a.s. | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

Křoviny budou podrceny na místě ve štěpkovači, případně spáleny s větvemi stromů a stromové porosty budou mezideponovány při obvodu staveniště a ponechány k dalšímu použití vlastníků pozemků, na kterých se nacházejí.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Realizací stavby „Morava, Tlumačov – ochranná hráz“ dojde k trvalému dotčení pozemků o celkové výměře 68 462 m². Jedná se především o pozemky nacházející se v trase navržených hrází a zdí.

Po dobu realizace stavby dále dojde k dočasnému záboru zemědělských pozemků o celkové výměře 10 777 m². Jedná se o pozemky, které budou po dobu realizace stavby využívány jako zařízení staveniště a mezideponie materiálů a po ukončení tohoto užívání budou uvedeny do původního stavu. Délka dočasného odnětí včetně uvedení pozemků do původního stavu je 3 roky (1 rok realizace včetně technické rekultivace + 2 roky biologická rekultivace).

V průběhu realizace stavby dojde dále k dotčení zemědělských pozemků o celkové výměře 51 620 m². Tyto pozemky budou dotčeny dočasně po dobu realizace stavby a po ukončení stavby (nejpozději do 1 roku od zahájení prací) budou uvedeny do původního stavu.

S ohledem na charakter a situování stavby byly minimalizovány dočasné zábory, především plochy pro deponie a mezideponie zemin, které byly navrženy v prostoru trvalého záboru, který je vymezen pro akumulaci vnitřních vod.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

• betonové a železobetonové konstrukce s kamenem	12 m ³
• cihelné zdivo	3 m ³
• dřevěné konstrukce (ploty, trámký, smýcené křoviny a stromy, pařezy)	25 m ³
• železo (armovací, zábradlí, ocelové válcované nosníky, pletivo a sloupky oplocení	2 t
• asfaltobeton z dotčených částí vozovek v místech ochranných zdí s mobilním hrazením	30 m ³

Likvidace odpadů:

Vybouraný beton – bude uložen na skládku

Vybourané asfaltové vrstvy z vozovek – budou recyklovány, případně odvezeny na skládku

Materiál z přeložek sítí – bude odvezen do sběrných surovin

Bilance odpadů bude podrobně zpracována v dalším stupni projektové dokumentace.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Požadavky na přísun zemin:

Z bilance zemin provedených v rámci podkladu pro propočet je patrné, že souhrnně za celou stavbu je výkopů 13.550 m³ a násypů 71.000 m³. Podle vyjádření majitele uvažovaného zemníku lze s rezervou veškeré požadované množství zajistit v uvažovaném zemníku. Tato zemina je vhodná pro použití do tělesa homogenních ochranných hrází.

Požadavky na deponie zemin:

Při manipulaci se zeminami a jejich ukládání je potřeba postupovat tak, aby byly odstraněny, případně minimalizovány negativní vlivy, kterými jsou skryvky zemin při ukládání na deponie vystaveny. Jde především o vodní a větrnou erozi, znehodnocování skryvek mechanizačními prostředky rozježděním, smísením s jinými materiály. Tvar mezideponie příp. deponie musí být navržen podle druhu

Morava, Tlumačov – ochranná hráz

Dokumentace pro stavební povolení

B. Souhrnná technická zpráva

16 - 035 - A1 – PDPS

Zhotovitel:

Dopravoprojekt Brno a.s. | Kounicova 271/13, 602 00 Brno

mechanizačních prostředků použitých k ukládání zeminy a následné údržbě povrchu deponie. Šířka koruny deponie by měla být větší jak 12 m z důvodu otáčení těžkých a středně těžkých mechanismů. Svahy deponie je nutno upravit do sklonu 1:1,5 až 1:2, výjimečně 1:2,5 až 1:3. Výška vrstvení kulturních zemín na deponii by neměla být menší než 2 m. Nejvhodnějším způsobem ochrany deponovaných zemín před povětrnostními vlivy a zaplevelením je ozelenění resp. zatravnění bočních svahů a koruny deponie.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Zásadním účelem stavby je protipovodňová ochrana přilehlého území před průtokem stoleté vody.

Na území se nacházejí vzrostlé stromy, jejichž inventarizací se zabývá samostatná příloha projektu. Některé překážející stromy budou skáceny.

Ponechané stromy budou během stavby náležitě chráněny proti poškození.

Nakládání s odpady bude zajišťovat zhotovitel stavby, který bude zodpovídat za to, že s odpadem vzniklým během výstavby bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 a souvisejícími vyhláškami a předpisy, především s vyhláškou č. 383/2001 o podrobnostech nakládání s odpady a vyhláškou č. 381/2001 (katalog odpadů). Likvidace odpadu bude zajištěna dle výše uvedeného zákona tzn. přednostní využití (výkup, recyklace) nebo jejich odstranění na příslušné skládce odpadů.

Kvalita vody ve vodoteči nebude po ukončení stavebních prací ovlivněna. Po dobu výstavby budou dotčené úseky vodotečí ovlivněny mechanickým čerpením dnových a břehových sedimentů. Tento vliv bude srovnatelný s přirozeným zákalem po přívalových srážkách (splachy a pohyb sedimentů zvýšenými průtoky).

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Během realizace stavby budou dodržovány předpisy týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Kromě Nařízení vlády č. 136/2016 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi a Zákonu č. 88/2016 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění zákona č. 362/2007 Sb, 189/2008 Sb. a zákona 223/2009 Sb. budou dodržovány i ostatní právní předpisy.

Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy a vybaveni ochrannými pomůckami. Práce se stroji mohou provádět pouze oprávnění pracovníci.

Na stavbě bude veden bezpečnostní a stavební deník. Práce prováděné v ochranných pásmech inženýrských sítí musí být prováděny dle pokynů správců sítí.

Na stavbě je nutná přítomnost koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Bezpečnost práce při provozu bude před uvedením do provozu upravena provozním řádem vycházejícím z příslušných právních předpisů.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vzhledem k charakteru navrhované stavby, která nespadá podle § 2 vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb do skupiny objektů vymezených v rozsahu platnosti, se uvedená problematika neřeší.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Všechny navrhované sjezdy z hráze, včetně napojení na navazující komunikace, jsou umístěny tak, aby umožnili protipovodňové opatření využívat i na požadované dohodnuté účely. Další napojení na dopravní a technickou infrastrukturu není vyžadováno.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Před zahájením stavebních prací je zhotovitel povinen nechat vytyčit průběh podzemních inženýrských sítí jejich správci. Při provádění prací je nutné dodržet pracovní postupy doporučené jednotlivými správci dotčených inženýrských sítí v ochranném pásmu těchto sítí.

V rámci přípravných prací bude provedeno odstranění povrchové zeminy z povrchu dotčeného terénu. Zemina bude odvezena na skládku, a bude použita k zpětnému použití.

Podrobný harmonogram zpracuje konkrétní zhotovitel stavby, který předloží a projedná se správcem toku, případně s dalšími účastníky výstavby.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládaný termín zahájení výstavby 2019

Předpokládaný termín ukončení výstavby 2021

V Brně, 2017

.....
Ing. Petr Husák